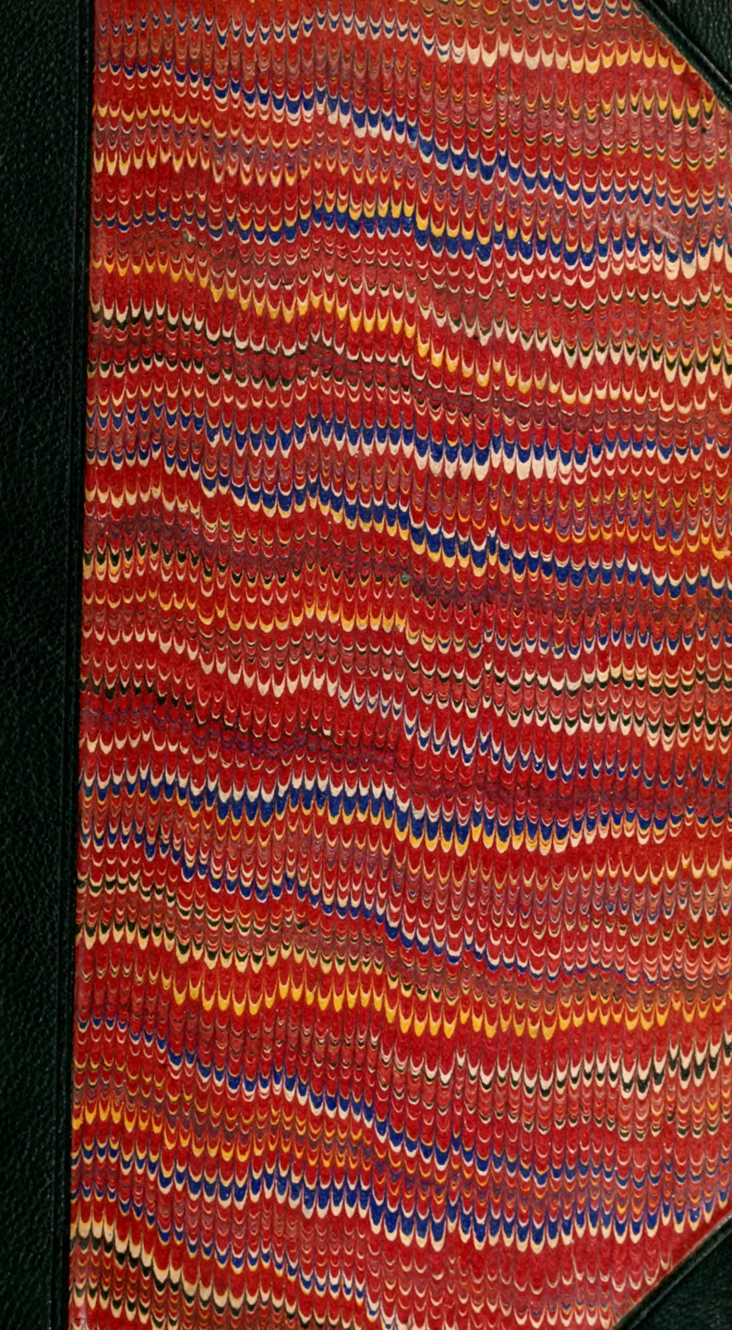
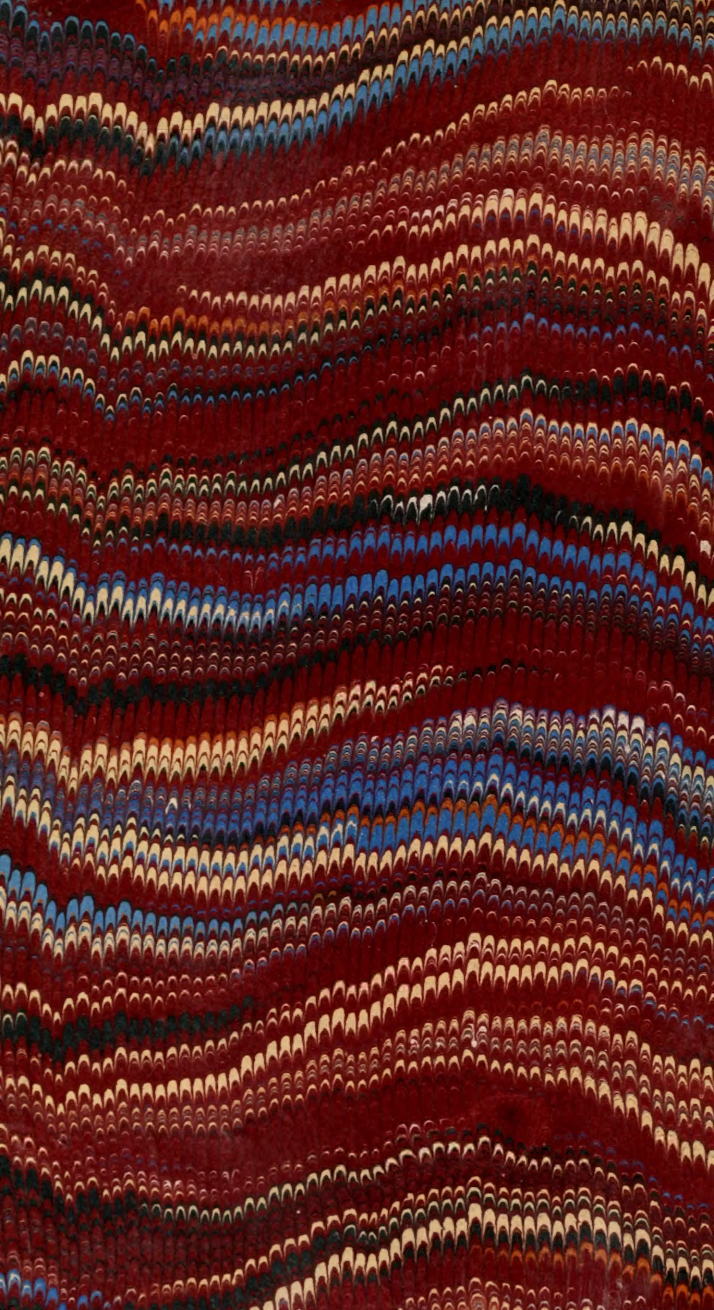






PRÉCIS ANALYTIQUE

DES TRAVAUX

DE

L'ACADÉMIE ROYALE

DES SCIENCES, BELLES-LETTRES ET ARTS

DE ROUEN,

Depuis sa fondation en 1744 jusqu'à l'époque de sa restauration, le 29 juin 1803;

PRÉCÉDÉ

DE L'HISTOIRE DE L'ACADÉMIE.



PRÉCIS ANALYTIQUE

DES TRAVAUX

DE

L'ACADÉMIE ROYALE

DES SCIENCES, BELLES-LETTRES ET ARTS

DE ROUEN,

Depuis sa fondation en 1744 jusqu'à l'époque de sa restauration, le 29 juin 1803;

PRÉCÉDÉ

DE L'HISTOIRE DE L'ACADÉMIE;

PAR M. GOSSEAUME, D.-M.,

MEMBRE ET ARCHIVISTE DE L'ACADÉMIE.

TOME CINQUIÈME.

1781 à 1793.

A ROUEN,

DE L'IMPRIMERIE DE P. PERIAUX PÈRE,

IMPRIMEUR DU ROI ET DE L'ACADÉMIE.

1821.



SUITE

DE L'HISTOIRE

DE

L'ACADÉMIE ROYALE

DES SCIENCES, BELLES-LETTRES ET ARTS

DE ROUEN.



DISCOURS

De M. Gosseaume, *adressé à l'Académie Royale des Sciences, Belles-Lettres et Arts de Rouen, en lui présentant le cinquième et dernier volume du Précis analytique des travaux de cette Compagnie depuis* 1781 *jusqu'en* 1793 *inclusivement; lu à la séance du* 12 *août* 1820.

Messieurs,

J'arrive enfin au terme d'une hasardeuse entreprise, et j'ai l'honneur de vous présenter aujourd'hui le cinquième et dernier volume manuscrit du Précis analytique des travaux de l'Académie depuis 1781 jusques et compris 1793, époque de la suppression de toutes les sociétés littéraires.

Ce n'est pas, Messieurs, sans un plaisir bien excusable que je vous annonce le complément de ce travail; l'âge

auquel je l'avais commencé pouvait le faire considérer comme une conception téméraire, et cette réflexion m'avait frappé moi-même le premier; mais le désir de tirer de l'oubli un grand nombre de Mémoires intéressants de nos laborieux devanciers a enflamme mon zèle, et l'accueil que vous avez daigné faire à mes premiers Essais m'a puissamment soutenu pendant la durée de ce travail. Je dirai toutefois ici, pour ma justification, qu'avant même de vous offrir le premier volume manuscrit, j'avais tellement arrangé les matériaux de ceux qui devaient le suivre et pour l'ordre chronologique et pour la nature des sujets, que mon successeur en eût été quitte pour la rédaction, si un événement très-possible m'eût mis dans l'impuissance d'en poursuivre moi-même l'exécution.

Mon projet avoit été de coordonner cet ouvrage avec le Précis de nos Mémoires depuis le rappel de l'Académie à ses fonctions; j'ai tâché d'atteindre ce but, au moins pour l'arrangement des articles et pour l'etendue de mes extraits.

Je me suis fait un devoir de citer tous les Mémoires qui sont parvenus jusqu'à nous; et si quelques fois je me suis permis de m'en tenir à une simple annonce, ce n'a été que dans la circonstance unique où ils se seraient trouvés trop en arrière des connaissances acquises de nos jours sur la matière qui en était le sujet. Dans l'obligation de faire des retranchements à chaque Mémoire, autrement ce ne serait pas un Precis que j'aurais l'honneur de vous présenter, j'ai tâché qu'ils ne portassent que sur les parties les moins importantes; pour le surplus, ainsi que je m'en suis precedemment expliqué, je me suis appliqué à faire parler les auteurs eux-mêmes, à faire connaître ainsi la tournure de leur esprit et le coloris de leur style. Cette méthode, réclamée par l'equité, m'a paru propre à piquer la curiosité des lecteurs par la variete des nuances, en même-temps qu'elle était une jus-

tice dévolue à la propriété, et un hommage rendu à la mémoire de chaque auteur.

En jetant les yeux sur ce nouveau volume, il vous sera facile, Messieurs, de reconnaître la tendance naturelle des sciences vers la perfection, et les efforts constants qu'elles font pour y parvenir. Quoique la chymie, les sciences naturelles, etc., fussent encore éloignées du degré d'élévation auquel elles sont parvenues depuis, citer MM. Forfait, Lamandé, Ballière, David, Lepecq, D'Ambournay, de Ribaucourt au nombre des collaborateurs qui ont enrichi ce dernier volume, c'est vous désigner, Messieurs, les amis des sciences et des arts, c'est vous annoncer des savants qui ont travaillé avec succès à en reculer les limites.

Entre plusieurs excellents Mémoires que nous devons à M. Forfait, je citerai avec complaisance celui qui roule sur les moyens de renouveler l'air dans les vaisseaux, le grand intérêt qu'il présente est un juste motif de préférence.

M. Lamandé, de son côté, nous a communiqué un grand nombre de Mémoires et tous d'une utilité prononcée; un entr'autres sur les rades en général, et spécialement sur celle de Cherbourg. Malheureusement il n'en a pas été déposé de copies au secrétariat des sciences, et cette négligence est la source de nos regrets sur la perte d'une infinité de dissertations precieuses qui ajouteraient beaucoup à l'intérêt de nos annales.

Mais nous n'obtiendrons pas long-temps du produit de nos travaux des résultats aussi favorables, et si, dans les huit premières années dont ce volume fait mention, l'emulation et la ferveur semblent se disputer l'honneur d'accroître nos richesses litteraires, les six années qui les suivent présentent des résultats beaucoup moins consolants. Dès 1789, la révolution commençait à occuper toutes les classes de citoyens, et les distractions inévitables qui en étaient les conséquences, etaient autant d'atteintes

portées aux productions de l'esprit. Il est aisé de se convaincre que les travaux où l'imagination a le plus de part sont ceux qui réclament le plus de liberté d'esprit et le plus de loisir, et dans les premiers temps de la révolution toutes les méditations se fixaient sur les affaires publiques. Aussi voyons-nous en l'année 1787, cinquante-deux mémoires occuper avec intérêt les séances de l'Académie, et dès l'année 1789, à peine en comptons-nous une trentaine, et la pénurie devient d'autant plus sensible que nous approchons davantage de l'année 1793. En 1789, 1792, 1793, il n'y eut point de séances publiques, point de concours fructueux, point de prix décernés; enfin, en 1793, l'Académie subit le sort de toutes les sociétés savantes, et fut enveloppée dans la même proscription.

Ce qui vient d'être exposé, et qui est spécialement applicable aux belles-lettres, devient encore plus sensible à l'égard de la poésie: de quarante-sept morceaux dont se compose le catalogue des pièces de vers adressés à l'Académie jusqu'en 1793, près de quarante ont précédé 1789. En vain quelques collègues aimables et connus par la douceur de leur Muse facile s'efforcent-ils de remplir une lacune aussi considérable, les éclairs de l'imagination ne brillent plus qu'à de longs intervalles à travers les nuages épais qui obscurcissent l'horison littéraire, et les muses, épouvantées par le fracas des armes, fuient enfin ces belles contrées qu'elles avaient si long-temps favorisées.

Ne soyons cependant pas injustes, Messieurs, envers nos collègues que le Dieu du Pinde inspira dans les premiers temps de la tourmente révolutionnaire, et ne mettons pas uniquement sur le compte des distractions occasionnées par les affaires publiques le déficit nouveau qui légitime nos regrets. Si tous les morceaux de poésie qui ont occupé nos séances fussent parvenus jusqu'à nous, nous aurions encore une moisson aussi copieuse

que brillante à vous offrir ; mais la négligence que l'on mettait à recueillir les morceaux qui vous étaient présentés, n'était particulière ni aux sciences, ni aux belles-lettres ; elle s'étendait pareillement à la poésie, et c'est à elle que nous devons imputer au moins en partie l'absence d'un grand nombre de pièces de vers qui auraient pu orner ce volume. Il suffira, pour s'en convaincre, de jeter les yeux sur le catalogue qui en remplit les premieres pages, et vous y lirez les titres de pièces de vers que vous avez entendues avec le plus d'intérêt.

C'est ainsi qu'en 1786, vous eûtes de M. de Fontanes les pièces intitulées l'*Astronomie*, le *Jour des Morts*, *Orphée* ; en 1789, un *Hymne au Soleil*, par M. de la Moriniere, plusieurs morceaux pleins de chaleur, par M. Milcent ; mais aucune de ces pièces n'a été déposée au secrétariat auquel elles correspondent, et la douce émotion qu'elles nous causèrent à la lecture qu'en firent leurs auteurs, n'a servi qu'à rendre plus sensible le vuide que leur perte nous laisse.

Pourrai-je omettre dans l'énumération des auteurs dont la Muse facile a souvent charmé vos loisirs, et dont les ouvrages ne se sont pas trouvés dans nos cartons, notre aimable et estimable collègue, M. Lemêle. Aussi sévère dans le choix de ses sujets qu'intelligent à les traiter, il a chanté les avantages de la navigation et du commerce, les désastres du luxe, l'utilité des réunions littéraires, la gloire, l'amour, le plaisir. Qu'il m'eût été agréable, Messieurs, de vous offrir au moins un aperçu de ces morceaux qui, même dans les descriptions les plus animées, eussent pu captiver l'attention *des grâces décentes* sans jamais exciter leur rougeur. J'ai fait ce qui m'a été possible pour les recouvrer.... Le succès ne dependait pas de moi.

Je serais inexcusable sans doute, Messieurs, si je laissais ignorer à l'Académie la part que M. Meaume a

bien voulu prendre à la rédaction de ce dernier volume. Je l'ai prié de se charger de l'analyse des Mémoires les plus importants en physique et mathématiques, et il s'y est prêté avec une obligeance que je me plais à publier. J'appelle à ce sujet la reconnaissance de l'Académie envers notre savant collègue, et le prie d'être persuadé que la mienne est égale à l'importance du travail.

J'ai averti, dès les premières pages de ce Recueil, et c'est un article des statuts de l'Académie que je répète en terminant, que cette Compagnie ne garantit en rien les opinions consignées dans les Mémoires dont elle publie les extraits; ce serait, en effet, une tâche souvent impossible à remplir que celle de faire concorder les théories anciennes avec les nouvelles, et personne n'ignore combien les sciences chymiques, naturelles et mécaniques, pour ne parler que de celles-là, ont fait de progrès depuis un demi-siècle, et combien la nécessité, mère de l'industrie, a naturalisé parmi nous d'arts industriels qui y étaient inconnus avant la révolution. Il y aurait une égale injustice à nous demander compte des changements qui se sont opérés, et à prétendre que les écrivains qui nous ont précédé fussent coupables de n'avoir pas deviné nos entreprises et nos succès. Leurs erreurs même ont souvent été les degrés par lesquels on s'est élevé aux vérités les plus fécondes, et en présentant avec simplicité leurs productions, quelque disparates qu'elles puissent paraître avec les idées adoptées de nos jours, nous croirons encore n'avoir pas fait un travail inutile ; elles serviront au moins à l'histoire des sciences et des arts, en même-temps qu'elles prouveront combien il faut se défier de la propension si naturelle à généraliser ses conclusions et à considérer comme démontrées des propositions que des conceptions ou des expériences plus heureuses doivent renverser à leur tour.

Ici, Messieurs, finit la tâche que je m'étais imposée. S'il y a quelque courage à l'avoir entreprise, j'en ai été bien amplement récompensé par le plaisir que m'a procuré la lecture d'une infinité de bons Mémoires, et par celui de mettre sous vos yeux les titres que vous avez à la reconnaissance publique. Je n'ai pas dû vous laisser ignorer les pertes sensibles que vous avez faites ; mais je ne crois pas empiéter sur les attributions de MM. vos secrétaires, en énonçant sommairement que MM. de l'hôtel-de-ville ont fait tout ce qui dépendait d'eux pour en adoucir l'amertume, et que le conseil-général du département s'est associé à nos efforts pour tirer de l'oubli ce que nous avons pu sauver à travers les ruines et les débris. Honneur aux amis des sciences et des beaux arts, qui savent allier aux importantes fonctions de l'administration la culture des lettres, et qui comptent au nombre de leurs jouissances le bonheur d'en faciliter les communications et d'en étendre l'empire.

TABLEAU des Membres de l'Académie royale pour l'année 1786.

J'ai trouvé peu de régularité dans les catalogues des Membres de l'Académie pour les dernières années comprises dans ce volume, et j'ai choisi, faute de mieux, l'année qui m'a présenté le plus d'ordre et de perfection.

Mg[r] le duc de Harcourt, *Protecteur.*

Officiers en exercice, MM.

Poullain, trésorier de France, *Directeur.*

Mustel, ancien capitaine de dragons, des Académies, etc., *Vice-Directeur.*

Haillet de Couronne, lieutenant-général criminel, des Académies, etc., *Secrétaire pour les Belles-Lettres.*

D'Ambournay, négociant, des Académies, etc., *Secrétaire pour les Sciences.*

Rondeaux de Setry, maître des comptes, des Académies, etc., *Intendant du Jardin des Plantes.*

L'abbé Vregeon, des Académies, etc., *Trésorier.*

Académiciens titulaires, MM.

Delaroche, docteur-médecin.

Le Danois, chimiste.

Pinard, docteur-médecin, professeur de botanique, des Académies, etc.

Descamps, peintre du Roi, professeur-directeur de l'Académie royale de peinture de Rouen, des Académies, etc.

Lange de la Maltière, chevalier de Saint-Louis.

L'abbé Yart, censeur royal, des Académies, etc.

Lecanu, opticien.

Hoden, directeur général des pompes de la ville.

Ballière Delaisement, chimiste.

De Brienne, archevêque de Toulouse, vétéran.

Ligot, professeur de mathématiques.

Dulague, professeur d'hydrographie.

De Miroménil, ex-premier président, garde-des-sceaux, des Académies, etc.

Gilbert, architecte.

De Cucé, archevêque d'Aix, vétéran.

De Normanville, conseiller au parlement.

Le cardinal de la Rochefoucault, archevêque de Rouen.

D'Ornay, procureur du Roi du bureau des finances, des Académies, etc.

L'abbé Neveu, chanoine de Notre-Dame-de-la-Ronde.

Midi, conseiller à la Cour des aides de Paris.

Charles, substitut de M. le procureur-général et avocat du Roi aux requêtes du parlement.

Léchevin, chirurgien en chef de l'hôpital-général.

De Saint-Victor, conseiller honoraire au parlement et président à la Chambre des comptes de Rouen.

Jadouille, sculpteur.

L'abbé Lallemand, vicaire-général du diocèse d'Avranches.

Gosseaume, docteur-médecin, associé, etc.

De Crosne, lieutenant-général de police, à Paris.

Marescot de Lizores, conseiller au parlement et procureur-général à la Chambre des comptes de Rouen.

Chef-d'Hôtel.

Scanégatti, physicien.

L'abbé Bacheley, chanoine du Saint-Sépulcre, correspondant de l'Académie des sciences de Paris.

De Montholon, conseiller-d'état, vétéran.

Le duc de Beuvron, lieutenant-général de la province de Normandie.

Lepecq de la Clôture, docteur-médecin, associé, etc.

D'Anneville, conseiller au parlement.

Mesaize, pharmacien.

De Pontcarré, premier président du parlement.

Bayeux, avocat, correspondant de l'Académie des inscriptions.

Associés titulaires, MM.

De Bréquigny, de l'Académie des inscriptions, à Paris.

Budhor, professeur de mathématiques, à Strasbourg.

Le cardinal de Luynes, à Paris.

Dumolard, à Paris.

Pingré, chanoine régulier, à Paris.

Trochereau de la Marlière, ancien commissaire de la marine, près Saint-Germain.

Delafaye, de l'Académie de chirurgie, à Paris.

Bouin, chanoine régulier, de l'Académie des sciences de Paris.

Wille, graveur de l'Académie royale de peinture, à Paris.

L'abbé de la Chapelle, à Paris.

Morand, de l'Académie des sciences de Paris.

Raullin, docteur-médecin, des Sociétés, etc., à Paris.

Louis, secrétaire perpétuel de l'Académie royale de chirurgie, à Paris.

Couture, de l'Académie royale d'architecture, à Paris.

Lemêle le jeune, négociant, à Bordeaux.

L'abbé Daire, à Paris.

Bomare, professeur d'histoire naturelle, à Paris.

De la Lande, de l'Académie des sciences, à Paris.

Groult, procureur du Roi, à Cherbourg.

L'abbé Bouillé, secrétaire des commandements de M. le duc d'Harcourt, à Paris.

Perronnet, architecte du Roi, des Académies, etc., à Paris.

Toustain de Richebourg, lieutenant de MM. les maréchaux de France.

L'abbé Auger, vicaire-général du diocèse de Lescar, à Paris.

Demachy, chymiste, à Paris.
L'abbé Dicquemare, au Havre.
Le chevalier d'Angos, astronome, à Malthe.
Voiriot, de l'Académie royale de peinture, à Paris.
De Cessart, inspecteur-général des ponts et chaussées, à Paris.
D. Gourdin, bénédictin, des Académies, etc., à Rouen.
Forfait, enseigne de vaisseau, à Brest.
Romans de Coppier, receveur des tailles, à Pont-Chartrain.
Demongez le jeune, chanoine régulier de Sainte-Géneviève, à Paris.

Associés libres, MM.

Dubocage (Madame), des Académies, etc., à Paris.
Marmontel, historiographe de France, à Paris.
Gaillard, de l'Académie des inscriptions, à Paris.
Cochin, secrétaire perpétuel de l'Académie royale de peinture, à Paris.
Houard, avocat, de l'Académie des inscriptions, à Paris.
Necker, ancien directeur général des finances.

Adjoints, MM.

L'abbé Levasseur, curé de Fontaine, vétéran.
Pillore, chirurgien, à Rouen.
Rondeaux de Monbray, maître des comptes, à Rouen.
Duval, horloger, à Rouen.
Descamps fils, peintre, à Rouen.
Lebrument, architecte, à Rouen.
Cambon, avocat au parlement, à Rouen.
De Lamandé, ingénieur en chef des ponts et chaussées, à Rouen.
Watel, avocat, des Académies, etc., à Rouen.
Milcent, directeur du Journal de Normandie, des Sociétés, etc., à Rouen.

Associés à adjoints, MM.

Berryer, ancien maître des eaux et forêts, à Paris.
Michaud, avocat.
L'abbé Jacquin, à Paris.
Jamard, curé de Rocquefort, chanoine régulier.
Patulo, de la Société d'agriculture, à Paris.
Darnaud, à Paris.
Fourray, hydrographe du Roi, à Dieppe.
L'abbé Clouet, chanoine, à Condé en Hainaut.
Hélie de Beaumont, avocat, à Paris.
A. de Marcenay de Ghuy, peintre, à Paris.
Lemoine, archiviste des comptes de Lyon.
Buchos, médecin, à Paris.
De Bordenave, professeur en chirurgie, à Paris.
Monnet, inspecteur général des mines, des Sociétés, etc., à Paris.
Dementelle, historiographe, à Paris.
De Sauvigny, chevalier de Saint-Louis, censeur royal, à Paris.
De la Harpe, de l'Académie française, à Paris.
Leclerc, docteur en médecine, à Paris.
Beauzée, de l'Académie française, à Paris.
Restout, de l'Académie royale de peinture, à Paris.
Oursel, procureur du Roi à la maîtrise, à Dieppe.
Lemire, graveur, à Paris.
Bonté, docteur en médecine, à Coutances.
Levallois, à Brest.
Dechampeaux, chirurgien, à Lyon.
Philippe, professeur d'histoire, à Paris.
Maclot, professeur de mathématiques, à Paris.
Duchemin de la Chenaye, près Mortagne.
Marigues, chirurgien, à Versailles.
L'abbé Bessin, curé de Plainville.
Bellengé, de l'Académie royale de peinture, à Paris.
Le comte de Laurencin.

Parmentier, apothicaire-major des Invalides, à Paris.
Pamard fils, chirurgien, à Avignon.
Leveau, graveur, à Paris.
Sue le jeune, du collége de chirurgie, à Paris.
Oberlin, correspondant de l'Académie des inscriptions, à Paris.
Delassus, premier chirurgien de Mesdames, à Versailles.
Degaule, ingénieur-hydrographe, au Havre.
Defontanes, à Paris.
Devezou, ingénieur-géographe.
Cousin Despréaux, des Académies, etc., à Dieppe.
L'abbé Godescar, chanoine de Saint-Honoré, à Paris.
Toustain de Richebourg, major de cavalerie, censeur royal, à Paris.
Des Essarts, avocat, à Paris.
Moutonnet de Clairfont, à Paris.
Rolland de la Platière, inspecteur-général des manufactures de Picardie, des Académies, etc.
Dagues de Clairfontaine, à Paris.
L'abbé Gueroult, professeur d'éloquence, à Paris.
Aufray, des Académies, etc., à Paris.
Bertholon, professeur de physique expérimentale.
Lebarbier, de l'Académie royale de peinture, à Paris.
Demongez l'aîné, chanoine, garde du cabinet d'antiquités de Sainte-Géneviève.
Delaus de Boissi, lieutenant particulier du siége de la conétablie, à Paris.
Lesuire, secrétaire du duc de Parme, à Paris.
Devillers, de l'Académie de Lyon, à Marseille.
Le comte d'Albon, des Académies, etc.
Leboucher d'Argis, conseiller au châtelet de Paris.
Viel, architecte, à Paris.
Opoix, chimiste, à Paris.
Gaucher, graveur, à Paris.
L'abbé Aubert, principal du collége d'Eu.
L'abbé Massieu, chanoine de Gergy.
Renou, de l'Académie royale de peinture, à Paris.

Gois, sculpteur, de l'Académie royale de sculpture, à Paris.
Wille fils, de l'Académie royale de peinture, à Paris.
Moreau le jeune, garde du cabinet du Roi, de l'Académie de peinture, à Paris.
Houel, de l'Académie royale de peinture, à Paris.
Bervik, graveur, de l'Académie royale de peinture, à Paris.
Vial Duclairbois, ingénieur de la marine, à Brest.
Beauvais Despréaux, docteur-médecin, secrétaire perpétuel de la Société littéraire, à Orléans.
Picart de Prébois, avocat, à Caen.
Levavasseur, officier au corps royal d'artillerie.
Sorel, négociant.
Colombier, D.-M., inspecteur-général des hôpitaux, etc., à à Paris.
Groult l'aîné, professeur d'éloquence, à Paris.
Leprévôt d'Exmes, professeur d'histoire et de géographie, etc., à Versailles.
De Pastoret, conseiller à la Cour des aides, des Académies, etc., à Paris.
L'abbé Roy, censeur royal, à Paris.
Le chevalier de Cubières, à Paris.
Caffiéri, sculpteur du Roi, professeur à l'Académie des sciences, à Paris.
Dupuis, professeur de réthorique au collége de Lisieux, à Paris.

Associés étrangers, MM.

Durocher, à Madrid.
Delius, de l'Académie des curieux de la nature, à Erlang.
Lyonnet, de l'Académie de Harlem.
Mustel, à Amsterdam.
Gentil, professeur d'anatomie, à Londres.
Duperron, ingénieur des mines.
Maighen, chirurgien, à Dieppe.
Hil, intendant du jardin des plantes, à Londres.

Neker, botaniste, à Manheim.
L'abbé Grandi lier, vicaire général du diocèse de Boulogne.
Meni, docteur-médecin du grand-duc de Toscane.
Miss Hannah More, à Londres.
Deturnor, antiquaire, à Londres.
Guibal, peintre, à Stuttgard.
Ancillon, pasteur de l'église française, à Berlin.

Liste des Mémoires lus à l'Académie dans ses Séances particulières et publiques depuis 1781 *jusqu'en* 1793.

Nota. Les * indiquant les Mémoires que nous possédons, il est facile d'estimer combien il y en a de perdus.

DÉPARTEMENT DES SCIENCES.

	Auteurs, MM.
Travaux relatifs au nivellement de la Seine.	Lemonnier, Bouin, Dulague.
Sur les problêmes de situations	Ballière.
Cause du mouvement des corps célestes ...	David.
Machine pour observer le sillage d'un vaisseau, etc	Degaule.
*Résistance de l'eau au sillage**	Degaule.
Sur les forces centripètes et centrifuges ..	David.
Nouveaux essais de teinture ; ils complettent le n° 455	D'Ambournay.
Glossaire de botanique	Thillaye-Platel.
*Machine pour dévider la soie**	Moris, à Evreux.
Vernis qui résiste au feu et à l'eau chaude.	Descamps.
Enfant né dans l'eau chaude, peut-il y vivre?	Mortreuil.

Auteurs, MM.

Sur la pétrification des bois...........Demongez.
Nouvelle comète découverte en Angleterre. Dulague.
Doublage des vaisseaux en cuivre *......Forfait.
Crystallisation des régules métalliques..Demongez.
Sur le méphitisme des fosses d'aisance...Scanegatti.
Les expériences tinctoriales de M. d'Ambournay portent le nombre des nuances qu'il a obtenues à 617..............
1782. *Modèle de la machine de M. De Vere pour élever les eaux*....................Scanegatti.
Phytographie médicale ....Thillaye-Platel.
Engrais pour les terres sablonneuses.....Mustel.
Manière de fermer exactement les formes navales * ....Forfait.
Maladies épidémiques..................Lépecq.
Cause formelle du cancer..............David.
Jugement de l'Académie des Sciences de Paris sur les fossiles de la côte de Sainte-Catherine.........................Bacheley.
Pompe à feu perfectionnée.............David.
Essai de problême de situation ....Ballière.
Sur les couleurs (essai) *.............Opoix, pharmac.
Sur les incendies.....................Sellier
Sur la fréquence à Rouen de la phthisie pulmonaire * ....Gosseaume.
Sur la maladie de M. le comte de......
*Incendie spontané de Mad*elle *Thouars*....
Sur la grippe de 1782 * ....Lépecq.
Sur les incendies spontanés * ....Gosseaume.
Nouvel étamage argent et étain.........Quentin.
Sur le charbon malin de Bourgogne......Thomassin.
Hydropisie d'ovaire *.................Gosseaume.
Effet singulier du tonnerre *...........Dhières, avocat.
Sur les supports du paratonnerre........Gourdin.

Passage

	Auteurs, MM.	
Passage de Mercure sur le soleil *	Dulague.	
Sur un acide muriatique mélangé *	Mesaize.	
Principaux systèmes sur l'origine du tonnerre *	Vregeon.	
Examen grammatical du mot spontané ...	Vregeon.	
Sur les problêmes de situation	Chef-d'Hôtel.	1783.
Machine à broyer les émaux	Scanégatti.	
Phosphorescence de l'eau de Cologne....	De Saint-Victor.	
Machine pour empêcher les cheminées de fumer..........................	Billiot, suisse.	
Ornythologie du Dauphiné.............	Decoppier.	
Découverte faite à la grande Chartreuse, etc.	Decoppier.	
Utilité des observations météorologiques..	Jamard.	
Conjectures sur la force des pointes électriques..........................	Vregeon.	
Occultation des Pléïades par la lune *...	Dulague.	
Sur les puissances magiques............	Ballière.	
Trempe de l'acier	Morry, coutelier.	
Rectification du cercle par la trisection de l'angle..........................	Oursel.	
Moyen de purifier l'air des villes......	Sellier, architecte.	
Eclipse du 18 mars *..................	Fourray.	
Gomme pour la peinture, colle pour le goudronnage *......................	Plumier.	
Première tentative sur les cônes *.......	De Cessart.	
Vernis pour le cuivre servant de doublage aux vaisseaux	Forfait.	
Imitation du bleu-de-roi sur laine......	D'Ambournay.	
Enfant sans cervelet *................	Demarigues.	
Sur quelques maladies des femmes *.....	Allouet, D.-M.	
Sur l'électricité positive et négative.....	Scanegatti.	
Causes de la mort de M. l'abbé de Rairac *	Depreau.	
Trois pierres sorties de la vessie d'une femme *..........................	Lépecq.	

Auteurs, MM.

Sur le mur de quai de Saint-Sever * . . . . . Lamandé.
Sur les travaux du port d'Honfleur . . . . . . Lamandé
Signaux à établir au port de Dieppe * . . . . Fourray.
Charbon de terre substitué au bois chez les teinturiers . . . .
Vaisseaux de terre résistants au feu * . . . . Bailly.
Expériences sur les gaz * . . . . Pilatre-Durosier.
Modèle d'une machine pour battre les indiennes . . . . Scanegatti.
Sur l'arrimage des vaisseaux * . . . . Vial de Clairbois.
Machine pour plonger, etc. * . . . . Forfait.
Trombe de mer . . . . Baussard.
Rots de nouvelle invention . . . . Fournier.
Machine pour faire remonter les vaisseaux contre les courants des fleuves . . . . Jamard.
Expériences aérostatiques . . . . Scanegatti.
Moyen pour empêcher le gallet d'encombrer le port du Havre . . . . Degaule.
Conjectures sur la Douvette nege file * . . . Levavasseur.
1784. *Probléme sur les piles oblongues de boulets* * Levavasseur.
Sur une machine aérostatique que l'on puisse diriger . . . . Courdin.
Moyen de couper le verre sans diamant . .
L'art du peignier . . . . Forfait.
Manière facile et peu dispendieuse de composer le gaz * . . . . Jamard.
Montre à échappement perfectionnée * . . . . Delhommé, horl.
Exhumations de Dunkerque . . . . Parmentier.
L'art de tailler la pierre à fusil * . . . . . . Levavasseur.
Carrés magiques . . . . Ballière.
Manière d'obtenir le gaz hydrogène par la décomposition de l'eau . . . .
Moyen de découvrir le cuivre en dissolution . . . . Mesaize.
Qualité des mines de plomb d'Allemagne * Sorel.

Auteurs, MM.

Procès-verbal de son voyage aérostatique * Blanchard.
Phoque femelle et un de ses petits *..... Aubert.
Expérience sur les cidres............. Lépecq, Mesaize.
Sur la fièvre puerpérale............... Courant.
Causes et mécanisme de l'accouchement *. Toustain.
Eau-de-vie de café *................. Dicquemare.
Sur l'éclipse de lune, 10 septembre 1784 * Dulague.
Sur le renouvellement de l'air dans les vaisseaux *........................ Forfait
Des propriétés de l'air................ Roulland, prof.
Aérostat susceptible d'être dirigé....... Dieres, avocat.
Expérience électrique *............... Levavasseur le j^e^.
Pendule à échappement à double levier... Duhommets.
Art de diriger les ballons *............ Pouchet, Louis.
Sur les moules de mer *.............. Melle Lemasson.
Carrés et cubes magiques............. Ballière.
Punaises cantonnées dans un nid d'hirondelles *........................ Levavasseur le j^e^.
Amidon de pommes de terre.......... Bérenger.
Sur la gesse sauvage................ Levavasseur. 1785.
Conciliation des systêmes de Ptolémée et Copernic........................ Belon.
Carte aérienne de la France........... Pouchet.
Nouveau chronomètre *...............
Calendrier machine.................. De Belon.
Clavecin.......................... D. Demorey.
Occultation de Vénus par la lune....... Dulague.
Sur l'altération des liqueurs potables, objections *....................... Hardy.
Réponses aux objections ci-dessus...... Mesaize.
Coquilles arborisées des carrières de Valognes.......................... Geoffroy, avocat.
Okimomètre, ou instrument propre à mesurer le sillage d'un vaisseau........ D. Demorey.

Auteurs, MM.

Plusieurs pièces de mécanique.........D. Demorey.
Sur les plantes....... ....Thillaye-Platel.
Moyen de débarrasser la Seine des bancs de sable, etc.....................Lefort.
Lettre anonyme sur le même sujet.......
Suspension de la grosse cloche de Verdun, poids de 21,000#..................Levavasseur.
Renouvellement de l'air dans les vaisseaux *..........................Forfait.
Sur les hirondelles *..................Melle Lemasson.
Carrés magiques.....................Ballière.
Problême de situation................Ballière.
Tarif pour les mesures de capacité......Jes Guenet.
Sur la poudre à canon *...............Levavasseur..
Machine propre à arrêter les progrès des incendies.......................
Duquesnay.
Le brise-glace.......................
Élagage des arbres, fourrage en temps de disette...........................Mustel.
Amélioration des cidres...............Anonyme.
Serrure de sûreté.....................Fontaine.
Lanterne magique universelle..........Delamaltière.
Vapeur inflammable dégagée du mélange de l'acide sulfurique et du sucre......Levavasseur.
Incendie spontané....................
Cercle lumineux autour du soleil......
Geoffroy, avocat.
Pyrites découvertes près du bourg de Saint-Sauveur...................
Tableau d'expériences sur les vins et les cidres..........................Mesaize.
Sur le nouveau systême de cosmographie.Pingré.
Mémoire bibliographique sur Linné......Willemet.
Sur la température de 1748 et 1767, etc..Jamard.
Conservation de la santé des gens de mer..Levavasseur.

Auteurs, MM. 1786.

Serait-il possible de soustraire les cordes de boyaux à l'influence atmosphérique? Demorey.
Décomposition du sel fébrifuge et du tartre vitriolé * .... De Ribaucourt.
Usage de l'ipécacuanha dans les fièvres puerpérales .... Beauvais de Préaux.
Sur la grandeur apparente des astres à l'horizon * .... Regis.
Sur la crystallerie de Quevilly .... Mahier.
Cheminée économique .... Sorel.
Projet de faire du papier avec l'écorce du mûrier de la Chine .... Mustel.
Nouvelles expériences sur les cidres .... Mesaize.
Grandeur apparente de la lune à l'horizon * Gourdin.
Serrure de sûreté .... Lafontaine.
Sur l'agriculture .... Vatel.
Balancier de compensation .... Grenier.
Nouvelle presse d'imprimerie .... Pierre.
Origine des orgues, etc. .... Demorey.
Lettre sur le dieu Soleil .... Dupuis.
Expérience sur les vins .... Mesaize.
Expérience sur la lumière .... Gourdin.
Instrument pour déterminer la grandeur proportionnelle aux espaces parcourus .. Decretot.
Nouveau cabestan de MM. Deshayes et Duvallon .... Forfait.
Cabestan perfectionné * .... Demorey.
Tableau de la nature vivante .... De Monbray.
Métier à tisseranderie perfectionné ..... Fouquières, S. S.
Sur un phalène * .... De Saint-Victor.
Sur les fistules à l'anus .... Courant.
Extirpation de l'ovaire .... Laumonier.
Salin de M. Denisart * ....
Carrés magiques .... Ballière.

Auteurs, MM.

Possibilité de l'amputation de la matrice. Laumonier.
Papiers composés de fibres d'écorces ....
Maladies épidémiques .... Lépecq.
Opération de la nécrose sur la mâchoire inférieure .... Courant.
Règne végétal....................... Geoffroy, avocat.
Nouveau four à plâtre .... Scanegatti.
Charrue semoir..................... Jamard.
Pompe à sein........................ Anonyme.
1787. *Etrier de sûreté*.................... Demorey.
Chaudiere à sucre................. Moreau de St-Merry
Sur les plantes marines............. Vatel.
Taille et conduite des arbres.......... Sorel.
Four à chaux alimenté par le charbon de terre .... Levavasseur le j^e.
Sur les greffes...................... Vatel.
Ébourgeonnement, émondage des arbres.. Sorel.
Nouvelles pièces et expériences de physique .... Renault.
Cube magique .... Ballière.
Charrette à essieu mobile .... Scanegatti.
Machine pour purger les fosses d'aisance. Gilbert, architecte.
Manière de fabriquer le cidre.......... Sorel.
Sur le tic douloureux................ Thouret.
Lecteur microscopique *.............. De la Maltière.
Recherches sur la lumière * .... Gourdin.
Constitution médicale * .... Lépecq.
Machine pour élever les eaux *......... Delaprise.
Travaux maritimes................... Lamandé.
Effet singulier du tonnerre............ De Saint-Victor.
Appérçu mécanique de la nutrition...... Laumonier.
Nature des fièvres putrides *.......... Dumont, D.-M.
Expériences tinctoriales.............. D'Ambournay.
Sur la nature vivante................ De Monbray.

Auteurs, MM.

Plan et élévation de la maison Midi . . . . . Lebrument.
Histoire générale des plantes . . . . Pinard.
Gaz hydrogène employé dans les feux d'artifice . . . . Scanegatti.
Crystallerie de Quevilly . . . .
Maladie urticaire * . . . . Dumont, D.-M.
Planches gravées par Madame Pinard . . . Pinard.
Spasme tonique de la langue * . . . . Gosseaume.
Sur la structure des cheminées, poëles, etc. Demorey. 1788.
Projet d'un canal de navigation de Rouen à Paris * . . . . Lamandé.
Vinaigre de petit lait . . . . Gentil.
Balancier mettant en jeu plusieurs pistons de pompe . . . . Delarue, Elbeuf.
Magnétomètre . . . . Levavasseur aîné.
Essai physiologique sur la génération . . . . Laumonier.
Sur l'arc-en-ciel . . . . Pouget.
Cause de la fréquence de la phthisie pulmunaire à Caudebec * . . . . Dumont, D.-M.
Observations sur les vapeurs méphitiques . . . . Portal.
Recherches sur le pastel . . . . D'Ambournay.
Analogie des végétaux et des animaux . . . Thillaye.
Sur les propriétés des couleurs . . . . Grégoire.
Démonstration mathématique . . . . Pillon de la Thillais.
Nouveau porte-lacs * . . . . Lauverjat.
Bandage nouveau * . . . . Tostain.
Projet de rendre l'Grne navigable . . . . . . Laprise.
Longue asbtinence de toute espèce de nourriture, l'eau exceptée . . . . Gosseaume.
Sur les fièvres putrides . . . . Lépecq.
Sur la nécrose . . . . Laumonier.
Sur l'utilité des observations météorologiques * . . . . Morel, D.-M.

Auteurs, MM.

Vanne mobile . . . . Lebrument.
Constitution médicale * . . . . Dumont, D.-M.
Usages et abus de l'émétique. . . . . Dumont, D.-M.
Travaux minéralogiques dans le Cottentin * Sorel.
1789. *Cornéotome perfectionné* . . . . Toustain, horloger.
Histoire naturelle du hareng. . . . . Noël.
Crapaud avalé par une couleuvre . . . . Victor Lefebvre.
Peson pour le coton filé *. . . . . Scanegatti.
Sur quelques médailles rares . . . . De Saint-Victor.
Opération césarienne pratiquée avec succès. Lauverjat.
Bandage à exomphale . . . . Tostain.
Moyen de perfectionner la pompe de Notre-Dame, à Paris . . . . Demorey.
Sur une espèce de spath * . . . . Thillaye.
Ostéologie du cheval . . . . Vincent.
Analyse comparative de plusieurs espèces de quinquina . . . . Levavasseur.
Plantes des Antilles . . . . Levavasseur.
Machine propre à déterminer la force des fils de coton. . . . .
Cinq livres d'indigo extrait des feuilles fraîches du pastel . . . . D'Ambournay.
Machine à recéper les pieux . . . .
Cabestan perfectionné . . . . Forfait
Essai d'une histoire des trois règnes. . . . . Thillaye.
Sur les causes des maladies populaires du Bas-Poitou . . . . Gallot.
Poulies anglaises . . . . Forfait.
1790. *Observations sur les rades*. . . . . Lamandé.
Réclamation d'invention de la machine à recéper les pieux. . . . . Céard.
Fundamenta botanica, *préface* * . . . . Thillaye.
Expériences tinctoriales * . . . . Levavasseur.

Sur

Auteurs, MM.

Sur deux espèces de quinquina naturelles à Saint-Domingue * . . . . Levavasseur.
Observations sur l'acception du mot Ascia . Gosseaume.
Expériences sur le nitre d'argent comme antiputride . . . . Desretours.
Convient-il de fixer irrévocablement le titre des monnaies . . . . Desretours.
Sur la fabrique suédoise de l'huile de hareng . . . . Noël.
Utilité et administration du chêne pour la marine . . . . Anonyme.
Prospectus d'un ouvrage sur la pêche du hareng . . . . Noël.
Envoi de graines des Colonies . . . . Levavasseur.
Question de géométrie . . . . Oursel.
Sur la restauration de l'art de guérir . . . . Gallot. 1791.
Luxation complette de l'astragale * . . . . . Laumonier.
Sur les forces toniques . . . . Roussel, D.-M.
Compendium botanicum . . . . Thillaye.
Multiplication des lichens par greffes et par marcottes * . . . . Thillaye.
Magie tricolore . . . . Ballière.
Dessin d'une hermaphrodite . . . . Laumonier.
Nécessité des machines à filature * . . . . . Demorey.
Moyen de perfectionner les arts mécaniques . . . . Demorey.
Observations physiologiques sur l'union de l'homme moral et l'homme physique . . . Laumonier.
Sur la culture du tabac et du lin . . . . Goube.
Effets de l'air sur nos corps . . . . Jamard. 1792.
Génération du buccin . . . . De Ribaucourt.
Sur la fabrication de la faïence dite anglaise * . . . . Huet.
Nouvelle machine à polir les glaces . . . . Lucotte, arch.

Auteurs, MM.

Manuel du cordier .... Gaillard.

1793. *Métier à bas perfectionné* .... Mathis.

Couverture économique des bâtiments ... Lebrument.

Foyers économiques .... Desarnaud.

DÉPARTEMENT DES BELLES-LETTRES.

1781. *Sur la nature des peines* .... D'Anneville.

Préface du traité de la végétation .... Mustel.

Sur plusieurs villes de l'Italie .... D'Ornay.

Vie de M. de Chamousset .... Decoppier.

Sur la liberté académique .... Gosseaume.

Eloge de Voiture .... Gourdin.

Réflexions sur Rome .... D'Ornay.

Discours d'ouverture du cours de boulangerie .... Paremehtier.

Refonte de sa grammaire raisonnée ..... Froment.

Discours sur les mœurs * .... Gourdin.

Dessin de la rade et du port de Brest ... Forfait.

Projet d'un port à la Hougue .... Forfait.

De l'Amitié .... Charles.

Eloge de Pierre Corneille .... Lesuire.

Discours d'ouverture de la séance publique Gosseaume.

Eloge de Gresset .... Gourdin.

Plans offrant les aggrandissements successifs de Rouen .... Rondeaux de Setry.

1782. *Sur la procédure criminelle* .... D'Anneville.

Sur la réputation .... Gourdin.

La botanique .... Demongez.

Sur les idoles Panthées .... De Saint-Victor.

Sur le même sujet .... D. Gourdin.

Utilité des conférences pour l'étude du droit maritime * .... Groult.

Sur les écoles de droit .... Leboucher d'Argis.

Conte allégorique sur le mauvais goût ..

Auteurs, MM.

Remarques sur la grammaire française... Froment. 1783.
Epitaphe de M. de Vaucanson......... De la Baslière.
Sur l'éducation des souverains *........ Leboucher d'Argis.
Vie de Roberval..................... Gourdin.
Développement des passions, leur influence sur la santé...................... Lépecq.
De l'instruction criminelle............. D'Anneville.
Est-il utile à l'état que la noblesse puisse faire le commerce?................. Gourdin.
Avantages des lettres *............... De Maison-Rouge.
Sur le droit maritime................. Groult.
Sur la philosophie morale des anciens... Yart.
Sur un fragment de Tite-Live.......... De Saint-Victor.
Eloge de Ph.-Innocent Lemasson....... Gourdin.
Supplique d'un jurisconsulte en faveur des pauvres.......................
Sur la vraie cause de l'exil d'Ovide..... Bayeux. 1784.
La balance de la nature............... Melle Lemasson.
Dessin d'un cachalot.................. Forfait.
Eléments numismatiques.............. De Saint-Victor.
De l'influence des mœurs sur la prospérité des empires....................... De la Foullerie.
Sur Jupiter Elicien................... Bayeux.
Avantages que les maisons d'éducation retireraient de leur correspondance avec les académies.................... Aubert.
L'art de multiplier les dessins......... Hoffman.
Sur l'urne sépulcrale du jurisconsulte Ariston.......................... Bayeux.
Discours d'ouverture pour la séance publique........................... De Saint-Victor.
Naissance, progrès, révolution des sciences en Picardie.................. Gourdin.

		Auteurs, MM.
	Imitation d'une ode d'Horace	De Cubières.
1785.	*Sur les idoles Panthées*	Gourdin.
	L'antiquité pittoresque	Bayeux.
	Dissertation sur Mercure	Bayeux.
	*Pièce de monnaie trouvée près d'Orléans**	Crignon, d'Orléans.
	Traduction du voyage de M. Huet en Suède *.........................	Crignon, d'Orléans.
	Annonce de divers ouvrages de M. Lemêle.	
	Réflexions sur le génie	Bayeux.
	Médailles satyriques	Gourdin.
	Explication de la loi des XII tables	Bayeux.
	Précis de l'histoire du triumvirat *	Gueroult.
	De l'influence des lettres, etc.	Rolland de la Platière.
	Comment ramener à la raison les nations livrées a l'erreur, etc	Ancillon.
	Eloge de Gresset	Gourdin.
	Lettres sur l'éducation	Melle Lemasson de Golft.
1786.	*Sur les médailles de P. S. Geta*	De Saint-Victor.
	Utilité des assemblées publiques	Moreau de St-Mery.
	Tachygraphie	Dubont.
	Sur les armoriques des Gaules *........	Delaprise.
	Sur la décadence des lettres	Jarry.
	Observations sur la grammaire	Gourdin.
	Observations sur les noms liberté *et* statuts.	Vregeon.
	Préface de la version française de Winkelman	Grainville.
	Origine de l'ancienne dénomination des étoiles	Ancillon.
	Extrait des vingt-quatre livres des choses incroyables de Photius	Grainville.
	Réflexions sur le règne de Trajan.	Bayeux.
	Supériorité de la marine des modernes ...	Anon.

Titres	Auteurs, MM.	
Sur une médaille de Licinius le jeune	Gourdin.	
Sur les bas-reliefs du portail de N.-D. de Paris	Bayeux.	1787.
Sur le mot vertu	De la Blancherie.	
Sur les romans	Delandines.	
De la traduction	Gourdin.	
Sur la grammaire	Basin.	
Discours d'ouverture du cours d'anatomie .	Laumonier.	
Traduction du Philosophia botanica Linné .	Quesney.	
Eléments d'histoire naturelle	Geoffroy.	
Vie de Vadé	Gourdin.	
Sur l'origine de la gabelle	Huet de Froberville.	
Grecs maniottes de l'ancienne Laconie émigrés en Corse	Desgardes.	1788.
Mémoire sur Vesta	Bayeux.	
Prospectus des apologies des PP. de l'église	Gourdin.	
Peintures découvertes à Portici	Gourdin.	
De la culture des arts par les femmes ...	Mme Drouin.	
Introduction à un code unique de lois	Picard de Prébois.	
Introduction à l'ouvrage de la nature vivante	Demonthrai.	
Sur les devoirs d'un bibliothécaire	Gourdin.	
Notice sur M. l'abbé Dicquemarre	Melle Lemasson de Golft.	1789.
Du commerce des Phéniciens avec les villes des Armoriques	Noël.	
Système bibliographique	Gourdin.	
De la physionomie en fait de traduction ..	Gourdin.	
Manière de monter à cheval à l'anglaise ..	Vincent.	
Sur l'institution du numéraire	Marescot.	
Moyen de procéder à la rédaction provisoire des mémoires	Noël.	1790.
Sur le même sujet	Lallemand.	
Sur les cas et la déclinaison	Gourdin.	

Auteurs, MM.

Sur le verbe . . . . Gourdin.
Antiquité des Chinois * . . . . Delaprise.
De l'art de la navigation . . . . Forfait.
Dissertation sur Mercure . . . . Gourdin.
Histoire naturelle de la parole . . . . Lallemand.
1791. *Plan d'éducation morale* . . . . Gourdin.
Plan d'éducation publique . . . . Renard, chanoine.
Sur quelques objets d'antiquité de Rouen. Noël.
Sur les mots libéralité *et* générosité . . . . . Lallemand.
Dissertation historique sur Rollon . . . . . Noël.
1792. *Sur une médaille d'or rare* . . . . De Saint-Victor.
1793. *Sur l'éducation* . . . . B., du Puy-de-Dôm.
Sur des manuscrits de Dioscorides . . . . . Millin.
Nécessité de conserver les monuments . . . Millin.

POÉSIE.

1781. *La servitude abolie par Louis XVI, poëme*. Groult, des Grassins.
Æolia canna* . . . . D'Anneville.
Fables diverses * . . . . Demachy.
Discours d'Ajax contre Ulysse . . . . Groult, des Grassins.
1782. *Daphnis, églogue* . . . . Anonyme.
Imitation des vers O fortunatos nimium, *Vir*. Anon.
Fables * . . . . Demachy.
Epître d'un père à sa fille la veille de son mariage . . . . D'Ornay.
1783. *Poëme à l'occasion de la paix* . . . . Ramp de Baptestens.
Divers morceaux de poésies * . . . . Crignon.
1784. Abolitio servitutis, *ode* * . . . . De Maison-Rouge.
Poésies diverses . . . . Coquellet.
Les deux matous et le chat, fables * . . . . . Demachy.
L'an 1784 * . . . . Anonyme.
Imitation d'une ode d'Horace . . . . De Cubières.
1785. *Traduction du premier acte du* Pastor fido* Midi.

	Auteurs, MM.	
Plusieurs pièces de poésie *	Crignon.	
Agnès Berneau, pièce de théâtre	Milcent.	
Epître en vers	Milcent.	
Fables diverses	Demachy.	
Divers morceaux de poésie	Legai, avocat.	
Fables diverses	Milcent.	1786.
L'astronomie, poëme	De Fontanes.	
Le jour des morts	De Fontanes.	
Orphée	De Fontanes.	
Allégorie des abeilles à l'occasion de l'établissement du musée de Bordeaux	Lemêle.	
Sur le rétablissement du commerce maritime	Lemêle.	
Fables diverses *	Demachy.	
Edgar et Mina, drame	Milcent.	
Elégie à mon ami	Anon.	1787.
Chant funèbre d'un Barde	Grainville.	
Stances dityrambiques	Milcent.	
Poésies diverses	Legai.	
Plusieurs fables	Vatel.	1788.
Prologue pour le poëme de la belle Paule	Delamaltière.	
Stances sur la vieillesse	Milcent.	
Epitre à Eglé sur les talents *	Delamaltière.	
Plusieurs fables *	Demachy.	
La belle Paule, poëme	Delamaltière.	
Hymne au soleil	De la Morinière.	1789.
Tancre et Cary	De la Morinière.	
L'ennui	Le P. Venance.	
Stances sur l'adversité	Milcent.	1790.
Traduction du premier livre de Lucrèce	De Beauregard.	1791.
Poëme d'Ossian	De la Morinière.	
Hymne à la pitié	De la Morinière.	
Ballade écossaisse	De la Morinière.	

ÉLOGES HISTORIQUES.

		Auteurs, MM.
1781.	*Eloge de M. Bacheley, graveur*....	De Couronne.
1782.	*Eloge de M. le président Legallois*..	De Saint-Victor.
	Eloge de M. de Macquerville	
1783.	*Eloge de MM. d'André-Bardou et Lebas*........................	De Couronne.
	Eloge de M. Descroisilles	D'Ambournay.
	Eloge de M. Pouteau.............	
1784.	*Eloge de M. le maréchal duc d'Harcourt*	De Couronne.
	Eloge de M. l'abbé Froment	
	Eloge de M. Court de Gebelin.....	
	Eloge de M. l'abbé Deshoussayes....	
	Eloge de M. le comte de Tressan....	
	Eloge de M. Macquer..............	D'Ambournay.
1785.	*Eloge de M. l'abbé Guibart*........	De Couronne.
	Eloge de M. Terrisse.............	
	Eloge de M. David................	D'Ambournay.
1786.	*Eloge de M. Nonotte*	De Couronne.
	Eloge de M. Guibal	
	Eloge de M. Thomas	
	Eloge de M. Pigal	
	Eloge de M. Elie de Beaumont	
1787.	*Eloge de M. l'abbé Levasseur*.......	
	Eloge de M. Leveau, graveur......	
1788.	*Eloge de M. Léchevin*..............	D'Ambournay.
	Eloge de M. l'abbé Grandidier......	De Couronne.
1790.	*Eloge de M. Cochin*...............	
	Eloge de M. Delaroche, médecin....	D'Ambournay.
	Eloge de M. l'abbé Dicquemare.....	
1791.	*Eloge de M. l'abbé Yart*	De Couronne.

SÉANCES

SÉANCES PUBLIQUES DE L'ACADÉMIE.

Ordre des lectures ; prix décernés ; programmes nouveaux.

Prix décernés aux Élèves des écoles,

D'Anatomie.
De Chirurgie.
De Botanique.
De Dessin.
De Mathématiques.
D'Hydrographie.

Séance publique de 1781.

Lectures faites en cette séance :

Discours d'ouverture, par M. Gosseaume, directeur.
Comptes rendus des travaux de l'Académie, par MM. les Secrétaires.
Discours sur l'Emulation, par M. Gosseaume.
Cause des mouvements des corps celestes, par M. David.
Sur la nature des peines, par M. d'Anneville.
Éloge de M. Bachelcy, graveur, par M. de Couronne.
Doublage des vaisseaux, par M. Forfait.
De Rome et de son gouvernement, par M. d'Ornay.
Discours d'Ajax, par M. Groult, prof.
Des mœurs relativement à l'état, par M. Gourdin.
La tourterelle, fable, par M. Demachy.

Prix académiques.

Le sujet était d'assigner la différence qui se rencontre entre la craie, la pierre à chaux, la marne et la terre des os. Le prix est obtenu par M. Quatremère-Dijouval.

Nouveaux programmes.

Pour les Sciences. Jusqu'à quel point peut-on compter dans le traitement des maladies sur l'electricité et sur le magnétisme animal ?

Pour les Belles-Lettres. L'éloge du maréchal de Tourville.

ÉLÈVES COURONNÉS.

École d'Anatomie, Chirurgie, etc.

Anatomie.	MM. Lepère, de Rouen; Houssaye, de Rouen; Dilois, de Beaulieu; Cairon, de Beaumont en Auge; Le Chandelier, de Favars; Le Marchand, de Venestanville. *Accessit*, M. Lemercier.
Chirurgie.	MM. Dilois; Berlier, de Dijon.
Accouchements.	MM. Houssaye; Dilois; Cairon; Legrip, de Rouen.

École de Botanique.

MM. Henry, de Rouen; Poidevin, du Havre; Dubuc, de Sierville; Lemercier. *Accessit*, M. Maille, d'Elbeuf.

École de Mathématiques.

MM. Bougainville, du Havre; Gois, de Rouen.

École d'Hydrographie.

MM. Oursel, de Dieppe ; Hoden, de Rouen ; Valois, de Dreux ; Auzout, de Rouen.

École de Dessin.

D'après nature. MM. Bonette, sculpteur, de Perriers-sur-Andelle.
Accessit, M. Heurtevent, sculpteur, de Blangy.

D'après la Bosse. M. Carpentier, de Rouen ; Melle Leforestier ; Melle Beauvallet ; M. Gemble.
Accessit, M. Bougainville.

Séance publique de 1782 (7 août).

Cette séance a eu lieu aux Carmes.

Les lectures ont été :

Discours d'ouverture, par M. d'Anneville, directeur.
Comptes rendus des travaux académiques, par MM. les Secrétaires.
Eloges de MM. Legallois et de Maquerville, par M. de Saint-Victor.
Discours sur la réputation, par M. Gourdin.
Discours sur la procédure criminelle, par M. d'Anneville.
Description de l'épidemie catarrhale, par M. Lepecq.
Analyse du mémoire couronné, par M. d'Ornay.
L'écureuil, *fable*, par M. Demachy.

Prix académiques.

Celui qui avait pour objet l'éloge de M. de Tourville remporté par M. Cambon, avocat.

Celui relatif à l'électricité prorogé.

Nouveaux Programmes.

Pour les Sciences. Établir les caractères distinctifs entre les diverses terres argileuses, alumineuses, quartzeuses, que jusqu'à présent les chymistes ont confondu sous le nom de terres vitrifiables.

Pour la classe des Belles-Lettres. L'éloge du Poussin.

ÉLÈVES COURONNÉS.

École d'Anatomie, de Chirurgie, etc.

Anatomie.	MM. Dilois, de Buchy; Lemercier, de Rouen; Castillon, de Bolbec; Renard, d'Elbeuf.
Chirurgie.	M. Dilois.
Accouchements.	MM. Lepère, de Rouen; Lemercier, de Rouen; Renard.

École de Botanique.

MM. Poidevin, du Havre; Dubuc, de Sierville; Lefebvre, d'Hénouville.

École de Mathématiques.

MM. Gailhot, de Metz; l'abbé Caule, de Rouen; Dumouchel, de Rouen.

École d'Hydrographie.

MM. Auzout, de Rouen; Bougainville, du Havre; Bouic, d'Ocqueville-en-Caux.

École de Dessin.

Composition.	MM. Duchemin, du Coudray; Bouette, de Perriers-sur-Andelle.
Architecture.	M. Gilbert, de Rouen.
D'après nature.	
D'après la bosse.	M. Lebourgeois.
D'après le dessin.	MM. Queulevé, d'Evreux; Lebrument, de Rouen. *Access.*, MM. Dumont, Lafosse.

Séance publique de 1783, (6 août).

Ordre des lectures.

Discours d'ouverture, par M. Lépecq, Directeur.

Comptes rendus des travaux de l'année académique, par MM. les Secrétaires.

Sur le développement des passions, par M. Lépecq.

Sur les paratonnerres, par M. Gourdin.

Mémoire sur l'électricité.

Moulin à broyer les émaux, par M. Scanegatti.

Fragment de Tite-Live, traduction, par M. de Saint-Victor.

De la législation criminelle, par M. d'Anneville.

Éloges de MM. André Bardou et Lebas, par M. de Couronne.

Moyen d'éclairer les travailleurs sous l'eau, par M. Forfait.

Sur les travaux de Cherbourg, par M. de Cessart.

Éloges de MM. Descroisilles et Pouteau, par M. d'Ambournay.

Sur la noblesse commerçante, par M. Gourdin.

Fables, par M. Demachy.

Prix académiques.

Celui consacré à l'éloge du Poussin obtenu par M. Guibal de Lunéville.

Celui relatif à l'électricité, etc., remporté par M. Marat

Celui relatif aux terres, etc., prorogé.

Nouveaux programmes.

Pour les Sciences. Moyen de resserrer le lit de la Seine et de la rendre navigable de Villequier à la mer.

Pour les Lettres. Décrire l'histoire naturelle, politique et médicale de la province de Normandie.

ÉLÉVES COURONNÉS.

École d'Anatomie, de Chirurgie, etc.

Anatomie.	MM.	Labarbe, de Cauville: Clavier, du Neufbourg; Castillon, de Bolbec; Lefevre, d'Andely.
Chirurgie.	MM.	Castillon, Labarbe.
Accouchements.		Point de concours.

École de Botanique.

M. Dubuc, de Sierville.

École de Mathématiques.

MM. Ricard, de Rouen ; Pillon, de la Thillaye.

École d'Hydrographie.

MM. Bougainville, du Havre; Fouray, de Dieppe ; Lamare.
Accessit, MM. Desnoyers, Thibault.

École de Dessin.

D'après nature. MM. Laman, de Rouen; Carpentier, de Rouen.
Accessit, M. Lebourgeois, de Viniancourt.
D'après la bosse. M. Lebrument, de Rouen.
Accessit, M. Queulevé.
Dessin. MM. Pigeon de Senneville; Martin, de Paris.
Accessit, M. Delafosse, de Rouen.

Séance publique de 1784, (4 août).

Cette séance a eu lieu aux Carmes.

Ordre des lectures.

Discours d'ouverture, par M. de Saint-Victor, Directeur.
Comptes rendus des travaux académiques, par MM. les Secrétaires.
Eloges de MM. le duc d'Harcourt et Froment, par M. de Couronne.

Construction des aérostats, par M. Gourdin.

Éloges de MM. l'abbé Deshoussayes et de Tressan, par M. de Couronne.

Traduction de la loi oppia *de Tite-Live*, par M. de Saint-Victor.

Eloge de M. Macquer, par M. d'Ambournay.

Inscription de l'urne sépulcrale d'Ariston, par M. Bayeux.

Fable, par M. Demachy.

Prix académiques.

Celui dont l'objet est le resserrement de la Seine est remis au concours et sera double.

Aucun autre mémoire n'est couronné.

Nouveaux programmes.

Quels seraient les moyens de porter l'Encyclopédie au plus haut degré de perfection.

Pourquoi le plus grand nombre des médailles trouvées en Normandie est-il des Antonins.

ÉLÈVES COURONNÉS.

Ecole d'Anatomie, de Chirurgie, etc.

Anatomie.	MM. Clavier, Jeannat, Delaunay et Portay.
Chirurgie.	MM. Lamauve, de Vittefleur; Labarbe, de Cauville. *Accessit*, M. Delaunay.
Accouchements.	MM. Delaunay, Clavier, Labarbe, Lamauve.

École de Botanique.

MM. Labarbe, Lamauve, Hardy, de Saint-Cyr, d'Etrancourt.

École de Mathématiques.

MM. Lanelle, de Rouen; Delaheuse; A. Feron; Levavasseur, de Rouen; Plougoulm.

Ecole d'Hydrographie.

MM. Levavasseur, A. Feron, Delaheuse, Lemarchand.

École de Dessin.

D'après nature.	MM. Pigeon, Lambert. *Access.*, MM. Queulevé, Lebourgeois.
D'après la bosse.	M. Dubuisson. *Accessit*, M. Boulnois.
D'après le dessin.	M. Lecourtois. *Accessit*, M. Canu.

Séance publique de 1785, (3 août).

Cette séance a eu lieu aux Carmes.

Ordre des lectures.

Comptes rendus des travaux académiques, par MM. les Secrétaires.

Explication de l'une des lois des 12 tables, par M. Bayeux.

Eloges de MM. l'abbé Terrisse et Guilart, par M. de Couronne.

Médailles satyriques, par M. Gourdin.

Eloge de M. David, par M. d'Ambournay.

Nécessité de sensations toujours nouvelles, par M. Milcent.
Les deux chats et le rat, fable, par M. Demachy.

Prix académiques.

Celui qui a pour objet les médailles remis à l'année prochaine.

Celui qui est relatif à l'Encyclopédie adjugé à M. De Cétrai, avocat, à Nantes.

Celui qui a pour objet les terres vitrifiables adjugé à M. de Ribaucourt, pharmacien, à Abbeville.

Celui qui a pour objet l'amélioration des cidres a été obtenu par MM. Morice, d'Evreux, et Devillers, de Saint-Didier-en-Champagne.

Celui enfin relatif au retrécissement de la Seine est obtenu par plusieurs collaborateurs anonymes qui remettent à l'Académie la valeur du prix pour en disposer ainsi qu'elle l'avisera bien.

Nouveau programme.

Quelle est la cause des couleurs que présentent les lames de verre très-minces, les bulles d'eau de savon, etc.

ÉLÈVES COURONNÉS.

Écoles d'Anatomie, Chirurgie et Accouchements.

Point de concurrents.

École de Botanique.

MM. Fleury, de Flamenville; Millet, d'Yvetot; Levavasseur, de Rouen; Trugard de Maromme.

École de Mathématiques.

MM. Levavasseur, de Rouen; Burgot, *idem;* Galopin, *idem.*

École d'Hydrographie.

MM. Lanelle, de Rouen; Lemonnier, de Criquetot; Beaulieu, de Rouen.

Accessit, MM. Lucet, Brayer.

École de Dessin.

Architecture.	M. Lecourtois.
D'après nature.	MM. Lecarpentier, de Rouen; Rochet, *idem.* *Accessit*, M. Dubuisson, de Paris.
D'après la bosse.	Melle Hurard; Melle Lecarpentier. *Accessit*, M. Fleury.
D'après le dessin.	Melle Hurard; Melle Lecarpentier. *Accessit*, M. Fleury.

Séance publique de 1786, (2 août).

Cette séance a eu lieu à l'Hôtel-de-Ville.

Ordre des lectures.

Comptes rendus des travaux académiques, par MM. les Secrétaires.

Le hibou et le soleil, fable, par M. Milcent.

Éloges de MM. Nonotte, Thomas et Guibal, par M. de Couronne.

Moyen d'empêcher les cordes de se désaccorder, par M. Demoret.

Eloge de Gresset, par M. Gourdin.

Sur les médailles de Geta, par M. de Saint-Victor.

Eloges de MM. Pigale et Elie de Beaumont, par M. de Couronne.

Achile et Polixène, opéra, par M. Milcent.

Réflexions sur le règne de Trajan, par M. Bayeux.

Le chêne et le champignon, fable, par M. Demachy.

Prix académique.

Celui de physique est décerné à M. De Longchamp, qui remet la médaille au fondateur.

Nouveaux programmes.

Les indications illusoires du thermomètre tiennent-elles à la nature de l'instrument ou à la négligence du constructeur ?

Les expériences sur lesquelles repose la chaleur latente sont-elles décisives ?

ÉLÈVES COURONNÉS.

École d'Anatomie, de Chirurgie, etc.

Anatomie et Chirurgie.
Accouchements. MM. Gaillard, Desgenetais, Fleury, Peuffier.
Accessit, M. Bessière.

École de Botanique.

MM. Duprey, Peuffier, Trugard de Maromme.

École de Mathématiques.

MM. Galopin, Boissière, Fleury.

École d'Hydrographie.

MM. Delamare, Oursel, Pillore.

École de Dessin.

D'après nature.	MM. Lafosse, Casimir Racine, de Rouen.
D'après la bosse.	Melle Havard.
	Access., MM. Pottier, Dupré.
D'après le dessin.	M. Piétraire, de Tournay.
	Access., MM. Paney, Nourry.

Séance publique de 1787, (1er août).

Cette séance a eu lieu à l'Hôtel-de-Ville.

Ordre des lectures.

Discours d'ouverture, par M. Mustel, Directeur.

Comptes rendus des travaux académiques, par MM. les Secrétaires.

Stances dityrambiques, par M. Milcent.

Eloge de M. Leveau, graveur, par M. de Couronne.

Notice sur Vadé, par M. Gourdin.

Allégorie dans le genre anglais, par M. Delamaltière.

Eloge de M. l'abbé Levasseur, par M. de Couronne.

Mécanisme de la nutrition, par M. Laumonier.

Chant funèbre d'un Barde, par M. de Grainville.
Effet singulier du tonnerre, par M. de Saint-Victor.
La dame et son petit chien, par M. Demachy.
Epigramme, par le même.

Prix académique.

Sur la chaleur latente, obtenu par M. le chevalier de Soyecourt, d'Amiens.

Nouveau programme.

L'influence des lois sur les sciences, les arts, le commerce, et réciproquement.

ÉLÈVES COURONNÉS.

École d'Anatomie, de Chirurgie, etc.

Anatomie.	MM. Morel, d'Ancenis; Hecquet, de la Feuillie. *Accessit*, M. Anquetil.
Chirurgie.	MM. Morel, Hecquet. *Access.*, MM. Anquetil et Peuffier.
Accouchements.	MM. Hecquet, Peuffier. *Access.*, MM. Duchemin; Anquetil.

École de Botanique.

MM. Peuffier, Anquetil, Hardy.

École de Mathématiques.

MM. Pinel, de Rouen; Gueroult, *idem*; Laure, *idem*; Leroux, *idem*.

Ecole d'Hydrographie.

MM. Leconte, de Rouen; Devergès, *idem.*

École de Dessin.

Architecture.	MM. Delafosse, de Rouen; Dupré.
D'après nature.	MM. Roissel, Levieux.
	Accessit, M. Pottier.
D'après la bosse.	M. Rosset.
	Accessit, M. Maury.
D'après le dessin.	MM. Eudel, Bouette.
	Access., MM. Moreau et Desvignes.

Seance publique de 1788, (6 août).

Cette séance a eu lieu à l'Hôtel-de-Ville.

Ordre des lectures.

Discours d'ouverture sur le génie allégorique des anciens, par M. Bayeux, Directeur.

Comptes rendus des travaux académiques, par MM. les Secrétaires.

Stances sur la vieillesse, par M. Milcent.

Eloge de M. Léchevin, par M. d'Ambournay.

Introduction à l'histoire naturelle, par M. de Montbray.

Explication d'un monument d'Herculanum, par M. Gourdin.

Eloge de M. l'abbé Grandidier, par M. de Couronne.

Opération de la nécrose, par M. Laumonier.

Fragments du poëme de la belle Paule, par M. Delamaltière.

Vanne qui suit l'élévation des eaux, par M. Lebrument.

Fables, par M. Demachy.

Prix académiques.

Celui relatif à l'influence des lois continué pour 1789, où il sera double.

Nouveaux programmes.

Existe-t-il en Haute-Normandie des traditions ou indices qui fassent espérer d'y trouver du charbon de terre.

L'éloge de M. l'abbé de Saint-Pierre.

ÉLÈVES COURONNÉS.

École d'Anatomie, de Chirurgie, etc.

Anatomie. MM. Morel, Carré, Peuffier.
Chirurgie. MM. Morel, Carré.
Accouchements. MM. Peuffier, Carré.

École de Botanique.

MM. Bouvier, Peuffier, Carré, Vigier, Leboucher.

École de Mathématiques.

MM. Rosset, Leroux, Lancelevée, Behérée.

École d'Hydrographie.

MM. Nouvel, Roullard.

Ecole de Dessin.

Architecture. MM. Bouette, Dupré.
Access., MM. Grain, Portier.

D'après

D'après nature. M. Eudel.
Access., MM. Rollet, Forestel.
D'après la bosse. MM. Leclerc, Desormeaux.
Accessit, M Bouette.
D'après le dessin. MM. Jadouille, Duboc, Demont champs.

Il n'y a point eu de séance publique en 1789 ; point de prix académiques décernés. Des prix cependant ont été décernés aux élèves des écoles ci-après :

ÉLÈVES COURONNÉS.

École d'Anatomie et de Chirurgie.

Anatomie. MM. Carré, Peuffier.
Chirurgie. MM. Carré, Peuffier.

École de Botanique.

MM. Peuffier, Monnier, Vigier, Leboucher.
Accesserunt, MM. Carré, Delabarre.

École de Mathématiques.

MM. Arnois, de Cailleville ; Beherée, Lepescheux.

École d'Hydrographie.

MM. Garnier, Beherée, Boulein, Baudin, Durochet.

École de Dessin.

D'après nature. MM. Jadouille, Eudel, Rollet, Bedeau.
Access., MM. Duboc, Delamare, Pottier.

D'après la bosse. MM. Eudel, Scanegatti.
Accessit, M. Pouchet.
D'après le dessin. MM. Lemaire ; Midi du Bosgueroult ; Asselin.
Architecture. MM. Grain, Desormeaux.
Accessit, M. Pottier.

Séance publique de 1790, (11 août).

Cette séance a eu lieu aux Carmes.

Ordre des lectures.

Discours d'ouverture, par M. Lamandé, Directeur.

Comptes rendus des travaux académiques, par MM. les Secrétaires.

Histoire de la parole, par M. l'abbé Lallemand.

Eloge de M. Cochin, par M. de Couronne.

Histoire de la marine, par M. Forfait.

Dissertation sur Mercure, par M. Gourdin.

Crapaud avalé par une couleuvre, par M. V^{or} Lefebvre.

Eloges de MM. Delaroche et Dicquemare, par M. d'Ambournay.

Sur la fabrication de l'huile de hareng, pour M. Noël, M. Forfait.

Prix académiques.

Les mêmes sujets sont prorogés à l'année prochaine ; par conséquent, point de programmes nouveaux.

ÉLÈVES COURONNÉS.

École d'Anatomie, de Chirurgie, etc.

Anatomie. MM. Dévé, de la Bouille ; Delabarre, de Rouen.

Chirurgie.	MM. Delabarre, Dévé.
Accouchements.	MM. Mesnier, Blanche.

École de Mathématiques.

MM. G. B. Mengin, Caron, Chevalier.

École de Dessin.

D'après nature.	MM. Duboc, près Bayeux; Leclerc. *Access.*, MM. Pottier et Delamare.
D'après la bosse.	Melle Lemaire, de Rouen.
D'après le dessin.	Melle Du Troussin, de Tinchebrai; M. Randon.

Séance publique de 1791, (10 août).

Cette séance a eu lieu à l'Hôtel-de-Ville.

Ordre des lectures.

Discours d'ouverture, par M. l'abbé Lallemand, Directeur.

Comptes rendus des travaux académiques, par MM. les Secrétaires.

Sur quelques objets d'antiquité, par M. Noël.

Stances à l'adversité, par M. Milcent.

Traduction du poëme d'Ossian, par M. Noël.

Sur quelques sympathies nerveuses, par M. Laumonier.

Eloge de M. l'abbé Yart, par M. de Couronne.

Reproduction des algues et lichens, par M. Thillaye.

Propagation de la science des machines, par M. Demoret.

Hymne à la pitié, par M. Noël.

ÉLÈVES COURONNÉS.

Ecole d'Anatomie, de Chirurgie, etc.

Anatomie.	MM. Dévé, de la Bouille; Delabarre, de Rouen.
Chirurgie.	MM. Mulot, Delabarre, Dévé.
Accouchements.	MM. Blanche, Dévé.

Ecole de Botanique.

MM. Canteur, Mangin, Ménard, Duméril, Rondeaux de Montbray.

Ecole de Mathématiques.

MM. Vasse Dusaussay, Martin, Eudel.
Accessit, M. Chevalier.

Ecole de Dessin.

Architecture.	MM. Krafft, soldat suisse; Witte, caporal au même régiment.
Sculpture.	M. Bedeau.
D'après nature.	MM. Delamarre, de Rouen; Lefebvre, de Paris. *Access.*, M. Ducastel, d'Yvetot.
D'après la bosse.	M. Delalande, près Caen.
D'après le dessin.	MM. Rondeaux, de Rouen; Amaury, *idem*; Minon. *Accessit*, M. Rollet, de Rouen.

Cette séance publique est la dernière, et quoique l'Académie ait encore tenu ses séances jusqu'en 1793, pouvait-elle, dans ces temps d'orages, se livrer paisiblement à la culture des sciences, des lettres et des beaux arts; pouvait-elle se flatter de fixer l'attention de ses concitoyens entièrement préoccupés par les affaires publiques?

SUITE

DU PRÉCIS ANALYTIQUE

DES TRAVAUX

DE

L'ACADÉMIE ROYALE

DES SCIENCES, BELLES-LETTRES ET ARTS

DE ROUEN,

DEPUIS SA FONDATION EN 1744.

DÉPARTEMENT DES SCIENCES.

SCIENCES MÉDICALES.

Mémoire dans lequel on examine, 1° si un enfant dont les membranes se rompent dans le temps de l'accouchement, la mère étant dans le bain, peut y naître sans courir aucun danger pour sa vie; 2° si, lorsque l'évacuation des eaux de l'amnios a précédé la naissance de l'enfant d'un ou de plusieurs jours, il peut également naître dans l'eau sans encourir de danger pour sa vie.

APRÈS des considérations physiologiques sur la manière dont la circulation s'exécute dans le fœtus, très-différente de celle dont elle s'exécute chez l'adulte,

1781. M. Mortreuil, chirurgien, auteur de ce mémoire, entre en matière, cumule les raisonnements propres à prouver que, dans le cas de la première question, l'enfant ne court aucun danger.

stoire na-elle. 12. n. 4, pag. 5 et suiv.

L'expérience tentée par le célèbre comte de Buffon servait trop puissamment à fortifier son opinion pour que l'on puisse être surpris que M. Mortreuil l'ait comprise parmi ses preuves les plus directes. Mais il ne s'est pas contenté des travaux entrepris avant lui, il a voulu y joindre des tentatives nouvelles et qui lui fussent personnelles.

« J'ai, dit-il, fait emplir une lapine en m'assurant du jour où elle avait été couverte. Sur la fin de sa gestation, je l'ai ouverte dans l'eau chaude : elle portait huit petits. Je les ai tous fait passer de la matrice dans l'eau sans qu'ils aient pu ressentir les moindres impressions de l'air : je les y ai laissés l'espace d'un quart-d'heure, au bout duquel je les ai trouvés aussi forts et aussi vigoureux qu'à l'instant de leur naissance.

» J'en ai pris quatre que j'ai exposés à l'air, ils ont ouvert la gueule et ont respiré. Je les ai laissés dans ce fluide nouveau un quart-d'heure, après quoi je les ai replongés dans l'eau où ils ont passé un quart-d'heure ; je les en ai tirés pour les remetre une seconde fois à l'air où ils ont respiré comme la première fois, et faisant les mêmes mouvements ; ils ouvraient la gueule, fléchissaient et le col et le corps, mais ils s'affaiblissaient, et je ne les ai plus replongés. Deux autres ont été mis dans l'air après être restés un quart-d'heure dans l'eau, et ils ont respiré. Je les ai conservés sans les replonger de nouveau pour les faire servir de point de comparaison.

» Les deux derniers, après être restés dans l'eau un quart-d'heure comme les six autres, en ont été rapidement tirés et plongés dans l'eau très-froide sans avoir eu le temps de respirer. Ils ont fait les mêmes mouve-

ments que ceux qui ont été exposés à l'air au sortir de l'eau, mais beaucoup plus forts; ils y ont resté un quart-d'heure, leur peau était toute froncée : ils se sont un peu affaiblis, et l'eau chaude dans laquelle ils ont été replongés de suite, sans leur donner le temps de respirer, les a un peu ranimés. Ils y sont restés un quart-d'heure après lequel je les ai mis dans l'air où ils ont respiré et vécu autant que les autres. Tous sont morts au bout d'une heure ou environ de leur naissance. Ils auraient eu besoin de rester encore dix à douze jours dans le sein de leur mère, et j'avais été trompé par celui qui m'avait vendu cette lapine sur le temps de son imprégnation..... 1781.

» Si mes expériences ne sont pas aussi concluantes que celles de M. de Buffon, elles suffisent cependant pour rassurer sur les prétendus dangers du bain dans les circonstances indiquées. »

2ᵉ *Partie.* Si lorsque l'évacuation des eaux de l'amnios a précédé la naissance de l'enfant d'un ou de plusieurs jours, il peut naître également dans l'eau sans encourir de danger pour sa vie ?

L'auteur décide affirmativement cette seconde question comme la première, et tire ses motifs de ce que le trou ovale et le canal artériel ne se ferment pas tout-à-coup, et de ce que l'introduction de l'air et la dilatation de la poitrine est extrêmement difficile, tandis que l'enfant, à sec dans la matrice, est pressé fortement et de toutes parts, par les parois contractées et visqueuses de ce viscère; et qu'ainsi la circulation doit demeurer à son sujet à-peu-près ce qu'elle était avant la rupture des membranes et l'écoulement des eaux de l'amnios.

Il en conclut enfin l'utilité, dans ces circonstances malheureuses, de recourir aux bains et aux injections sans être arrêté par la crainte (dépourvue de motifs solides) de causer la mort de l'enfant.

Mémoire historique des constitutions et maladies observées à Rouen, et dans la généralité, depuis l'automne de 1780 jusqu'au printemps de 1783; par M. Lépecq, D.-M.

1781. L'automne de 1780 avait été pluvieux et chaud, le mois de décembre nébuleux et froid, peu de gelée en janvier : en février, température printanière ; avril, nébuleux : plus serein en mai, orages fréquents. Therm. 23°.

Fièvres catarrhales remplacées par des fièvres bilieuses, éruptions miliaires. Tout dépendait du début ; des évacuations provoquées à propos enlevaient une partie du principe morbide, les délayants et la douceur du régime triomphaient des accidents.

Juin fut extrêmement orageux et inconstant, on remarqua des fièvres rémittentes tierces, des intermittentes tierces qui se compliquèrent d'affections de la poitrine.

Juillet fut chaud et sec. Therm. 24°. Douleurs d'entrailles portées au plus haut degré, strangurie angines inflammatoires.

Août voit paraître les dyssenteries qui firent beaucoup de victimes ; vers la fin de ce mois, il y eut de violents orages. Le 1er septembre fut marqué par un ouragan terrible qui abattit des maisons, déracina des arbres. Le feu du ciel, la grêle occasionnèrent de grands désastres.

La grande chaleur de l'été, remplacée en automne par une température humide et froide, on voit paraître tous les désordres dépendants des transpirations répercutées, et se nuançant d'une manière variable, suivant la nature des organes qui en recevaient particulièrement l'impression.

La petite vérole a souvent régné épidémiquement et fait quelques victimes.

1782. Janvier, température australe, toutes les maladies

accompagnées des signes d'une altération profonde dans les humeurs, d'une atonie universelle, les vomissements, les diarrhées, les douleurs intestinales, les morts subites furent fréquentes. La température froide qui domina en février suspendit ces désordres qui reparurent avec la température molle du mois de mars, les éruptions fréquentes. 1782.

Avril, mai et juin furent extrêmement variables : le mercure, descendu à 4 degrés au-dessous de zéro en mai, monta en juin à 26 sur zéro.

Orages fréquents, maladies anomales, prédominance de la diathèse vermineuse. Ce fut alors que parut le catarrhe épidémique, connu sous le nom de grippe, et dont on trouvera la notice dans l'article qui suit, extrait d'un mémoire particulier communiqué à la société royale de médecine.

Observations sur la maladie de M. le marquis de C......; par M. Lombard, correspondant de l'Académie royale de chirurgie de Paris, et chirurgien-major de l'hôpital militaire à Strasbourg.

« M. le marquis de..... se fit extirper, en 1757, une petite loupe graisseuse, placée sur la région hypogastrique, partie gauche. On attribua cette tumeur à la pression exercée par une forte cuirasse sur la partie désignée.

» En 1764, la cicatrice se souleva dans son centre, et le tact y découvrit une tumeur de la grosseur d'une olive. Cette tumeur était indolente et ses progrès furent assez lents jusqu'en 1773, que ses développements devinrent rapides, et le malade se décida à s'en débarrasser au moyen d'un caustique.

» En 1775, deux ans après cette seconde opération, M. le marquis de..... fit un léger effort, et il éprouva à l'instant,

1782. sous la nouvelle cicatrice, une douleur analogue à celle qu'aurait pu produire le déchirement de quelque fibre, et peu de jours après parut une nouvelle tumeur qui, en peu de temps, égala la grosseur d'un gros abricot. Des topiques de toute espèce furent employés. Cependant, du centre de cette tumeur on vit sortir une masse fongueuse qui donna lieu à de fréquentes hémorragies. Le caustique fut employé ; de nouvelles fongosités reparurent, on les attaqua de la même manière et avec aussi peu de succès.

» Découragé du peu de succès qu'il avait obtenu malgré les soins des hommes les plus habiles, M. le marquis s'abandonna à l'empirisme ; il revint à Strasbourg, attiré par la réputation du comte de Cagliostro, entre les mains duquel ses accidents se multiplièrent en dépit des promesses les plus flatteuses. Il paya enfin le dernier tribut à la nature.

» L'autopsie cadavérique a donné les résultats suivants.

» La tumeur, étroitement liée avec l'aponévrose du muscle transverse, descendait le long de la crête de l'os des îles à laquelle la réunion des muscles grand et petit oblique adhérait par une substance presque cartilagineuse, ainsi que sur la branche du pubis. Les vaisseaux spermatiques qui traversaient ces masses endurcies étaient très-sains.

» Les excroissances fongueuses sortaient de plusieurs loges très-dilatées, remplies d'ailleurs d'une matière stéatomateuse. Les réservoirs principaux de cette matière dégénérée étaient au nombre de huit, etc., etc.

» On est toujours tenté de hasarder ses réflexions sur une maladie de cette nature, et il y a lieu de présumer que, dès la première opération, on ne s'était pas bien assuré de l'état du fond de la plaie avant que de se déterminer à la fermer.

» La seconde tumeur, qui parut sept ans après, fut emportée par le caustique ; le remède était bien appliqué

à la chose, mais ne commit-on pas alors la même faute que je viens de reprocher à la première opération? 1782.

» ..... Dans un mémoire que j'eus l'honneur de présenter à l'Académie royale de chirurgie, en 1774, j'essayais de prouver, par l'observation, l'inutilité de l'extirpation de certaines tumeurs enkistées; j'y disais que c'était moins l'existence du kiste qui produisait le renouvellement de la tumeur que l'enchaînement des vaisseaux engorgés, etc. Dans ces circonstances je propose de faire rougir un stilet, et de le porter aussi profondément qu'il est utile de le faire..... J'ai eu occasion de faire usage de ce moyen qui m'a parfaitement réussi. »

Réflexions sur quelques-unes des causes les plus fréquentes de la phthisie pulmonaire, à Rouen; par M. Gosseaume, D.-M.

Je présenterai de ce mémoire un précis d'autant plus laconique, que déjà plusieurs articles de ce volume roulent sur le même sujet; et, dans l'obligation où j'étais de concentrer ce travail, j'ai préferé de faire tomber sur le mien des retranchements nécessaires, ce qui m'a permis de donner aux mémoires de mes honorables collègues une extension plus libérale.

« J'écarterai même les causes de la phthisie dépendantes des vices de conformation, des accidents imprévus et communs dans une grande population, de l'insalubrité de certains quartiers, ou de professions assez nombreuses pour fixer spécialement mes regards sur celles que nous créons, pour ainsi dire nous-mêmes, par nos habitudes volontaires et pour satisfaire à nos plaisirs.

» L'aspect de Rouen, exposé aux vents de l'ouest et du midi, est propre à entretenir dans cette ville une tem-

1782. pérature chaude et humide, à procurer à la fibre un relâchement et une mollesse qu'il est facile de reconnaître à l'embonpoint général des habitants, la blancheur de la peau, la coloration de la face, la voix voilée, le peu de solidité de l'émail des dents; comme la grande inclinaison de son sol y rend la marche difficile, ce qui donne au gras de la jambe une expression plus marquée. L'étroitesse des rues dont un grand nombre est inaccessible aux rayons du soleil, et l'humidité éternelle qui y règne et qui y est entretenue par les nombreuses fontaines qui y épanchent leurs eaux, sont des causes permanentes qui contrarient la transpiration cutanée, et déterminent à l'intérieur une surcharge qui retombe particulièrement sur les poulmons.

Hipp. aph. §. III, 5.

» 1° Les promenades de la ville méritent ici la plus sérieuse attention. La bourse, la plus fréquentée durant l'hiver, contraste singulièrement par son exposition avec la grande fraîcheur des rues. Le cours n'offre pas moins d'inconvénients durant l'été. Il faut, pour y arriver, traverser le pont et un quai assez long, de tous les côtés exposés au soleil. On se réunit sur la terrasse de cette superbe promenade où règne une fraîcheur insidieuse. Le soir, après le souper, le pont n'est pas moins fréquenté, et il est facile d'estimer avec quel détriment de l'exhalation pulmonaire et cutanée.

» 2° Une infinité de maisons de campagne couronnent nos côteaux et bordent les rives de la Seine, et les personnes qui se livrent au commerce vont les jours de fête, durant la belle saison, y chercher l'oubli de leurs travaux. Lorsque l'éloignement est peu considérable, on gravit les côteaux à pied, et le chemin le plus court semble toujours préférable.

» Pour le voisinage de la rivière, la voiture est un bateau où l'on est exposé à tous les hasards réunis de l'humidité et de la fraîcheur. Malheur à quiconque s'y commet actuellement échauffé.

» 3° Les amusements en plein air ont entièrement disparu de nos cités ; le mail, le battoir, la paume ne sont plus connus que de nom, et sont remplacés par des cafés où, en quittant un air épuisé ou vicié par le poêle d'un comptoir, on rencontre un air non moins incendiaire et vicié par le nombre des concurrents qui s'y réunissent. 1782.

» Je supprime ici, pour les motifs énoncés ci-dessus, les conséquences qui decoulent de ces principes, mais on concevra facilement les lesions variées dont les poumons peuvent devenir le siege. On s'enrhume, on se guérit ; on s'enrhume de nouveau, on crache un peu de sang, on s'expose de nouveau, et l'on demande des secours lorsque le mal est devenu supérieur à tous les remèdes.

» Que d'autres causes je pourrais signaler, toutes dépendantes du vice de nos institutions, de nos réunions, de nos modes, et dont les raisons indiquées me déterminent encore à supprimer les développements ! »

Observations sur une hydropisie d'ovaire; par M. Gosseaume, Docteur-Médecin.

Mme...... était arrivée à un âge ou la suppression des évacuations périodiques est assez ordinaire, mais elle désirait vivement d'avoir des enfants, et elle attribua à la grossesse une suppression qui tenait à son âge, et plus encore à un état de maladie. Le volume de son ventre, qui augmentait graduellement, favorisait son illusion, et le terme de la gestation était passé depuis longtemps lorsqu'elle se decida à abandonner ses espérances.

Il fallut alors recourir aux remèdes, et j'ignore entièrement la nature de ceux qui furent employés.

1782. Madame..... sur ces entrefaites, fit la perte la plus cruelle, celle du mari le plus aimable et dont elle était tendrement chérie : cette circonstance désastreuse mit le comble à ses maux ; le volume du ventre s'accrut de plus en plus : ses cuisses, ses jambes devinrent énormes, la peau des jambes se couvrit d'une broderie très-analogue à celle des melons, elle ne pouvait ni se coucher, ni s'asseoir, et lorsqu'elle cédait au besoin de dormir, on lui préparait, avec des matelas roulés, un plan incliné contre lequel on la plaçait en lui appuyant solidement les pieds.

Plusieurs années s'étaient écoulées dans cet état malheureux lorsque M. D'Ambournay, l'ami particulier de cette dame et de son mari, me fit l'honneur de m'écrire pour me recommander cette malade infortunée. Je me rendis chez elle où j'appris en détail ce que je ne fais ici que d'indiquer.

Son ventre présentait un volume énorme, et quoique je fusse persuadé qu'il y avait un fluide épanché, je n'y pus reconnaître aucune fluctuation. Sa dureté était égale à son volume. La jambe droite exsudait une sérosité d'une fétidité insupportable. Les détails dans lesquels Mme...... était entrée sur le principe et les développements de sa maladie me persuadaient facilement que les organes génitaux en étaient le siege, mais il m'eût été impossible de spécifier quel organe particulier était intéressé. La nature semblait me présenter une indication ; je la suivis en appliquant un vésicatoire de la grandeur d'une pièce de 24 s. au-dessus de la malléole interne de la jambe droite. Je n'ignorais pas les inconvénients attachés souvent à ce remède dans un état d'infiltration, et c'était mon motif d'y procéder avec la plus grande réserve.

Hipp. aph. §. VI, 8.

Le lendemain ce petit exutoire avait fourni une grande quantité de sérosité. Les chairs, sous le vésicatoire,

étaient parfaitement belles. J'en proposai un second pour la jambe gauche, et il fut appliqué sur-le-champ avec un succès pareil. L'écoulement, qui allait à plus d'une pinte en vingt-quatre heures, eut pour premier avantage de dégorger les jarrets, et de permettre à la malade de s'asseoir. Je profitai de cette allégeance pour placer les talons de la malade sur deux petits coussinets posés sur deux plats renversés, et soutenus par deux grandes terrines; je trouvais ainsi le moyen de préserver les pieds de l'humidité. L'écoulement continuant avec la même abondance, les jambes, les cuisses, le ventre lui-même se désenflèrent considérablement, la malade put entrer dans son lit et y prendre du repos, bonheur depuis long-temps étranger pour elle. Ce fut alors que je reconnus que nous avions affaire à une double hydropisie, celle de l'abdomen véritable ascite, et celle de l'ovaire droit, hydropisie enkistée. 1782.

L'abondance de l'écoulement qui persévérait sans interruption, permit à la malade de marcher et même de sortir de sa maison; elle mangeait avec appétit, dormait bien; l'hydropisie enkistée ne lui laissait que l'importunité d'un hypogastre prodigieusement distendu, et d'un ventre qu'elle était obligée de soutenir à l'aide d'un vaste suspensoir. Elle partit pour la campagne où elle était attirée par la beauté de la saison; elle se promenait librement, et j'appris qu'elle avait fait jusqu'à une lieue à pied..... Je n'en entendais plus parler que rarement, lorsqu'une imprudence me rappela auprès d'elle. A la suite d'une promenade sur la rivière, elle fut attaquée d'un érysipèle à la face, et employa inconsidérément des topiques répercutifs; l'humeur déplacée se porta sur la poitrine, et en peu de jours elle fut suffoquée.

L'ouverture de son corps à laquelle j'assistai fut faite par M. David et M. Courant, en présence de M. Michel,

1782. docteur-médecin, je mesurai la tumeur formée aux dépens de l'ovaire ; elle avait quatre pieds sept pouces de circonférence. La tumeur ouverte nous inonda d'une quantité de sérosité brunâtre qui fut estimée approximativement à cinquante pintes. L'utérus était fongueux, ainsi que l'ovaire gauche, mais les grands désordres se passaient dans l'ovaire droit. Il fut extrait avec soin, et nous présenta, du côté droit ou externe, une épaisseur de quatre travers de doigts, épaisseur bien excessive. Le sac était entièrement formé aux dépens de l'autre portion qui conservait à peine l'épaisseur de quelques lignes. Je pesai cet ovaire monstrueux. Il pesait vingt-deux livres (*Voir le* tome 4, page 90), poids énorme, quand on le compare à celui d'un ovaire sain. Avec des ménagements, la malade eût pu jouir encore de quelques années d'existence ; et elle n'a pu reprocher qu'à elle seule l'accident qui en a si rapidement terminé le cours.

Catarrhe épidémique de 1782 ; par M. Lépecq, Docteur-Médecin.

Cette maladie, que les habitans du Nord ont nommée moscovite, les anglais influenza, les français la générale, la grippe, paraît s'être manifestée en Russie dès le mois de janvier 1782, dans les mois suivants à Hambourg, vers la fin de mai en Hollande et en Angleterre, en juin en Normandie, en juillet à Paris.

I. Douze, vingt-quatre, trente heures avant que la maladie fût établie, froid léger à quelque portion de la tête, entre les épaules, chatouillement aux narines, petit mal de gorge, mal-aise général.

Souvent à la suite d'un sommeil profond, douleur surorbitaire, larmoiement, corysa, douleurs musculaires gravatives,

gravatives, pongitives, lancinantes; enfin la toux plus ou moins précoce, crachats sereux, enrouement, altération de la voix. 1782.

Fièvre, ardeur à la peau, insomnie, rougeur, rareté des urines. II.

Sueurs très-fétides, se renouvelant le matin, avec diminution de la fièvre et autres accidents; langue mucoso-bilieuse. Terminaison généralement à la revolution du second septenaire. III.

Quoique la transpiration ait été généralement la crise la plus commune, on a vu de ces maladies jugées par des hémorrhagies, par des diarrhées.

On a observé quelques eruptions trop légèrement caractérisées de miliaires.

Le traitement consistait dans les délayants mucilagineux, de legers diaphoretiques, et se terminait par un ou plusieurs purgatifs doux.

Mais il restait encore à s'observer, dans le régime, à éviter le froid, l'humidité; et le defaut d'attention sur ces divers objets, a donné lieu à des rechutes souvent plus orageuses que la maladie primitive.

Observation d'une abstinence, pendant sept mois entiers, de toute espèce de nourriture, l'eau pure exceptée; par M. Gosseaume, Docteur-Médecin.

Mademoiselle..... âgée de 18 ans à-peu-près, exerçant une profession très-sedentaire, jouissant d'ailleurs d'une santé fort équivoque, après diverses affections de l'estomac assez penibles, perdit peu-à-peu le desir et la faculté de prendre des aliments solides par la grande répugnance qu'elle éprouvait, et bientôt cette repugnance s'étendit au plus simple bouillon. Pendant sept mois entiers, elle ne vécut que de quelques verres d'eau froide

1782. qu'elle prenait chaque jour, et ce qu'il y a de singulier ; c'est que, pendant cette longue abstinence, elle ne perdit ni ses couleurs, ni son embonpoint accoutumé. Elle se livrait à ses travaux ordinaires depuis le matin jusqu'au soir. Je tentai à plusieurs reprises divers remèdes purgatifs, stomachiques absorbants, et toujours sans succès. J'engageai ses parents à la laisser suivre un régime qui paraissait lui convenir, tout exigu qu'il était. Mais au bout de cinq ou six mois, la tendresse maternelle ne put tenir plus long-temps à l'idée de voir sa fille se privant volontairement de toute espèce de nourriture, et sur les instances qu'elle me fit, j'engageai la jeune personne à faire, par complaisance, l'essai d'un petit bouillon gras. Elle était alors au lit. Le bouillon fut avalé à la grande satisfaction de sa mère avec laquelle je causais étant l'un et l'autre debout ; mais à l'instant que nous y pensions le moins, elle s'élance de son lit, et se serait infailliblement fracassée sur le plancher, si je ne l'avais saisie comme à la volée : sa maman se joignit à moi, et ce ne fut qu'avec beaucoup de peine que nous parvînmes à la remettre dans son lit au milieu des plus violentes convulsions. Cet état dura quelques minutes, et cessa entièrement à un vomissement qui lui fit rendre d'un jet continu le bouillon qu'elle avait pris.

La malade, abandonnée à son régime, le suivit jusqu'à révolution de sept mois, après quoi son antipathie pour les aliments cédant peu-à-peu, elle revint à la nourriture ordinaire comme elle y avait renoncé, et avec aussi peu de motifs apparents.

Observation sur un défaut total de cervelet dans un enfant venu à terme au monde; par M. MARIGUES, Chirurgien-Major de l'hôpital royal de Versailles.

Il y a quelque temps qu'on vint me dire qu'une femme de ma connaissance et de mon quartier était accouchée d'un enfant qui avait deux têtes d'égale grosseur. Je me transportai chez l'accouchée, mais au lieu de trouver deux têtes, je ne remarquai à la partie postérieure de la vraie tête qu'une tumeur, à la vérité, du volume de la tête, mais qui n'était autre chose qu'une poche remplie de fluide.

Cette tumeur était ronde, recouverte du cuir chevelu, dans toute son étendue; on pouvait, en la saisissant avec la main, la porter de haut en bas, de droite à gauche, *et vice versâ*, avec d'autant plus de facilité qu'elle paraissait ne tenir au crâne que par une espèce de rétrécissement ou de pédicule dont le diamètre était beaucoup plus petit que celui de la tumeur......

Comme la mère était dans l'usage d'allaiter ses enfants, celui ci resta à Versailles et je ne le perdis pas de vue, et malgré tous les soins qui lui furent prodigués, il mourut le vingt-unième jour de sa naissance.

Après la mort j'ouvris la tumeur par une incision cruciale. Il sortit à l'instant beaucoup d'eau sanguinolente, et en écartant les angles des parois de la tumeur, j'aperçus que l'occipital était percé, dans son milieu, d'un trou rond de dix-huit lignes de diamètre.

J'emportai ensuite tous les os qui forment la voûte du crâne; je trouvai le cerveau bien constitué dans toutes ses parties, mais je fus bien surpris de ne point trouver de cervelet. L'espace que cette partie occupe dans l'état naturel était rempli par une sérosité sanguinolente et par

1785. dix à douze hydatides, chacune de la grosseur d'une grosse noisette. Les hydatides contenaient une liqueur limpide de la couleur et de la nature de celle qui s'était écoulée à l'ouverture de la tumeur.

La moëlle allongée n'avait rien de contraire à l'ordre naturel : elle sortait du crâne par le grand trou occipital pour donner naissance à la moëlle épinière.

Il y a lieu de croire que le cervelet n'avait jamais existé dans le sujet dont il s'agit, et qu'au moment de la conception, par une erreur de la nature, ou peut-être par un défaut de matière organisée, il s'est formé en la place de ce viscère, des vésicules, etc.

Observation d'une maladie présentant tous les symptômes de l'hydrothorax, et terminée d'une manière aussi subite qu'inespérée; par M. Gosslaume, Docteur-Medecin.

Mademoiselle...... âgée de 24 ans, après une série d'accidents étrangers à notre objet, éprouva graduellement une toux sèche, de l'oppression, la diminution des urines, l'enflure des membres inferieurs, l'impossibilité de se coucher sur l'un ou l'autre côté et sur le dos, sans être menacée d'une prochaine suffocation; n'ayant enfin d'autre attitude supportable que d'être très-courbée en avant. Cet état s'accrut et persevéra pendant près de trois mois durant lesquels les diuretiques, les diaphorétiques et les purgatifs les plus énergiques furent administrés sans succès. Persuadé que nous avions à faire à un hydrothorax, quelque fût la nature du fluide épanché, j'annonçai à la malade que je ne voyais pas d'autre ressource que l'opération, et je n'eus pas beaucoup de peine à l'y faire consentir, tant les symptômes oppressifs étaient menaçants. Mais la confiance et la résignation même de la malade étaient pour moi un motif de ne pas m'en rap-

porter à mes simples lumières, et j'engageai un de mes confrères, mûri par une longue pratique, à la visiter avec moi, et à m'aider de ses conseils. Nous nous rendîmes ensemble chez elle, et là, pour la première fois, je l'entretins de la maladie, de son principe et de ses progrès, et il ne balança pas à décider que c'était un hydrothorax contre lequel, après tant de remèdes inutilement employés, l'opération était la seule ressource qui nous restât. Le jour fut indiqué aussi-bien que l'heure, pour le surlendemain, la malade ayant demandé ce délai pour ses dispositions religieuses. 1783.

Le lendemain de notre consultation, je visitai deux fois la malade et la quittai le soir courbée en deux dans son lit, et menacée de suffocation.

Le lendemain étant sorti de bonne heure, et étant entré chez la malade, mon étonnement ne fut pas médiocre en la trouvant paisiblement couchée sur le côté et dans une situation parfaitement horizontale, respirant avec une entière liberté. Je m'assis auprès de son lit, et y restai un bon quart-d'heure spectateur paisible d'un changement qui me paraissait bien étrange. Mon intention était de la laisser jouir sans trouble d'un bonheur qu'elle ne connaissait plus depuis long-temps, mais sa maman ne put pas y tenir plus long-temps, et craignant que ce calme apparent ne voilât quelqu'accident nouveau, elle l'éveilla assez difficilement. La malade répondit gaîment aux questions nombreuses qui lui furent faites. De mon côté, je lui demandai si elle n'avait pas rendu des urines abondantes; s'il ne lui était pas survenu des sueurs copieuses, des vomissements ou des évacuations alvines, elle répondit négativement à toutes ces questions. Je la quittai en lui promettant d'être chez elle à dix heures, c'était l'heure convenue pour l'opération. Je m'y rendis en effet, et devançai de quelques moments mes deux collègues, me proposant de jouir de leur surprise. A son

1985. arrivée, notre respectable doyen s'approcha de la malade et lui dit quelques mots de consolation, en lui promettant un soulagement prochain : mais il ne tarda pas à s'apercevoir que les circonstances étaient bien différentes de ce qu'elles étaient à sa première visite.

L'operation fut indéterminément ajournée, et nous nous retirâmes en admirant un phenomène inoui et les ressources infinies de la nature, car enfin, en supposant que l'oppression dependit du spasme des organes de la respiration, l'infiltration des jambes et des cuisses n'étaient pas des symptômes illusoires. Ce n'est que par la voie des résorbtions que le fluide epanché a pu se frayer une route, et quelle puissance morale ou physique en a ete le promoteur? Mais je suis resté persuade qu'il y avait eu dans le thorax un fluide epanché, et ne vois pas plus de motifs de douter du pouvoir de la nature pour en opérer la résorbtion, que pour opérer celle du fluide épanché dans le tissu celluleux des membres inférieurs.

Sur quelques maladies particulières aux femmes; par M. Allouet fils, Docteur en médecine, M^e en Chirurgie de Paris, et Medecin de l'Hôpital de Chantilly.

Nous ne donnerons ici que le titre des maladies principales dont il est question. Une exposition plus detaillée figurerait mieux dans un Traité d'opérations chirurgicales que dans un Recueil académique.

I. *De occlusione vaginæ uterinæ post partum difficilem.*

II. *De imperforatione vaginæ uterinæ in virgine 14 annorum.*

III. *De partu difficili propter tumorem magnum in latere uteri dextro abortum.*

IV. *De Cæsareo partu.*

Histoire de la maladie et rapport de l'ouverture du corps de M. l'abbé de R.... ; par M. Beauvais, Docteur-Médecin, à Orléans.

« M. l'abbé de R...., avec l'apparence d'une bonne con- 1785
stitution, était cependant enclin à la mélancolie. Il avait été passer à Paris le mois d'avril 1782. Des courses multipliées et fatigantes le mirent souvent dans le cas de passer de la chaleur au refroidissement.

» Revenu à Orléans, dans une voiture publique, à onze heures du soir, par un temps fort humide, il fut pris d'un rhume de cerveau qui bientôt se porta sur la poitrine avec des douleurs entre les épaules et à la partie antérieure de la poitrine, et une extinction de voix qui lui dura tout le mois de mai, à la fin duquel il fut pris, en dînant, d'une forte oppression avec une grande coloration de la face, accident qui se répéta le surlendemain pareillement en dînant.

» On lui tira quatre palettes de sang. A cette époque, il devint sujet à pousser fréquemment de longs soupirs. La douleur scapulaire et à la mamelle droite ne le quittèrent presque plus, et s'aggravaient à tous les changements de temps. L'imagination alors se noircit, la langue devint empâtée, l'appétit languissant, la plaie d'un cautère, pâle, livide; les crachats cependant étaient simplement visqueux.

» M. l'abbé retourna à Paris, et y consulta des médecins fort éclairés. Beaucoup de régime, quelques tisanes de plantes fondantes, quelques bains suffirent pour faire disparaître les accidents; tout annonçait une guérison prochaine.

» En novembre 1782, après s'être plusieurs fois exposé à un froid très-vif, M. l'abbé fut pris d'une toux

1783. violente, de fièvre ; en peu de jours ses crachats, précédemment visqueux, devinrent purulents. Tous les accidents s'aggravèrent, les crachats se supprimèrent et le malade fut enleve par une suffocation subite à laquelle il fut impossible d'opposer le moindre secours.

» L'ouverture des diverses cavités présenta les phénomènes ci-après : le poulmon droit adhérant fortement dans toute sa superficie avec la pleure costale, sa substance tuberculeuse, des traces de suppuration, mais aucune collection purulente. Le poulmon gauche parfaitement sain, le péricarde contenant au moins un septier d'une liqueur épaisse et brune.

» Le foie extrêmement volumineux s'étendant d'un hypocondre à l'autre, sain toute fois dans toute sa substance.

» La rate opprimée sous la masse hépatique se déchirait avec la plus grande facilité, et présentait l'aspect d'un long caillot de sang contenu par une enveloppe sans consistence.

» Ces désordres suffisent pour donner la raison des divers accidents survenus pendant le cours de la maladie et la catastrophe funeste qui les a suivie. »

Observation sur l'expulsion de trois calculs sortis naturellement de la vessie d'une femme ; par M. Lépecq, Docteur-Médecin.

Mme veuve M...., d'un tempérament mélancolique, ayant eu beaucoup de chagrins dans sa vie, m'appella le 22 juin pour me faire part d'un événement qui lui paraissait extraordinaire : elle était alors dans sa 54e année.

Elle souffrait depuis dix ans d'une ischurie, souvent accompagnée de douleurs lancinantes vers le col de la vessie ; elle était de plus attaquée d'un *prolapsus uteri.*

Elle avait pris ce même jour une médecine dont l'opération était entièrement terminée, lorsqu'elle se trouva pressée d'un besoin d'uriner, et fit des efforts inutiles. Elle se releva la cuisse engourdie, la jambe douloureuse et ne pouvant marcher. 1784.

Au bout d'un quart-d'heure, nouveau besoin, nouvelle tentative d'abord également infructueuses; enfin, après les plus grands efforts, elle rendit à un quart-d'heure de distance trois pierres dont deux de la grosseur d'un œuf de pigeon, pesant chacune sept gros dix huit grains: la troisième plus petite pèse trois gros et demi.

Depuis ce temps la malade rend facilement ses urines, et n'a point éprouvé d'incontinence.

Nouveau Système sur la cause et le mécanisme de l'Accouchement; par M...., D.-M.

Ce mémoire avait été soumis à l'examen de MM. Pinard et de la Roche, DD.-MM., et nous croyons ne pouvoir mieux faire que de donner ici le précis de leur rapport: 1784.

« M........ attaque le systême de M. Petit sur la cause et le mécanisme de l'accouchement. Il convient qu'il est adopté universellement, et il ajoute que celui qu'il présente est rempli de traits de lumière qui éclairent la pratique des accouchements pour en diminuer et abréger les tortures.

» D'après ce début, on s'attend que l'auteur, qui convient que l'expérience est la pierre de touche de tous les systèmes, nous citera des faits d'après la sienne propre..... Il n'est pas accoucheur, et par conséquent n'est pas à portée de vérifier ce que son imagination lui a suggéré.

» Suivant l'auteur, la cause premiere de l'accouchement est le relâchement et la dilatation du col de la

1784. matrice, et l'irritation qui en résulte. Il est assez difficile de comprendre comment le relâchement peut exciter l'irritation.....

» L'auteur rejette la saignée dans toutes les périodes de la grossesse : il appuie son sentiment du 31[e] aphor. de la V[e] section. Cette maxime pouvait être vraie du temps d'Hippocrate, où l'on tirait le sang par livres et non par onces, comme on le fait de nos jours.

» On pourrait citer l'exemple de bien des femmes qui, après avoir fait plusieurs fausses couches, ne sont parvenues au terme heureux de leur gestation que par l'attention de se faire de temps en temps tirer du sang.

» Ennemi trop décidé de la saignée, l'auteur propose de remedier aux accidents de la grossesse par les purgatifs doux et les vomissements ménagés avec sagesse..... Ici le pas est glissant, et nous avons vu plus d'une fois des fausses couches suivre l'usage de ces remèdes. »

Observations sur la Fièvre puerpérale (1); par M. Courant, Chirurgien aggrégé au Collége des Chirurgiens de Rouen.

Dans une introduction écrite avec autant d'élégance que de sensibilité, l'auteur adresse ainsi la parole à la portion la plus intéressante de la société : « Sexe aimable

---

(1) On a long-temps attribué à une fièvre essentielle les accidents variés auxquels les femmes sont sujettes peu de temps après l'accouchement...... De nos jours le savant *Doublet* a consacré l'erreur des pathologistes sur la fièvre puerpérale. C'est particulièrement à une maladie fort commune chez les nouvelles accouchées, *à la péritonite*, qu'on a donné ce nom ; ainsi une phlegmasie a été considérée comme une fièvre essentielle.

Dict. des Sc. méd.

qui, dans la distribution des peines et des plaisirs, avez été traité avec une irrégularité si frappante, que vous payez bien cher les grâces qui vous distinguent ! Ce n'était pas assez que d'être sujet à presque toutes les maladies qui menacent les jours des hommes, il fallait encore que vous fussiez exposée à une foule de maux particuliers qui mettent en danger une vie si nécessaire à la conservation des frêles rejetons qui vous doivent le jour.......... Et dans quel moment êtes-vous en proie à ces crises funestes?........ C'est dans l'instant même où vous vous livrez à la douce satisfaction d'être mère...... où tout ce qui vous environne partage votre félicité........... que des ennemis secrets vont s'élever contre vous et vous entourer de mille dangers. » 1784.

A la suite de son introduction, M. C. annonce les trois observations qui constituent essentiellement son mémoire : « Ce n'est qu'en présentant des faits qu'on peut étendre les progrès de l'art.......... On verra, ajoute-t-il, que je n'ai pas été également heureux dans tous les cas......... Il serait à desirer qu'en publiant toujours ses bons succès avec modestie, ses mauvais avec franchise, on entrât dans de grands détails sur ce qui a empêché de réussir. .... L'histoire des erreurs des hommes serait peut-être plus instructive que celles de leurs découvertes. »

Fidèle à ses principes, M. C. met à la tête de ses observations celle dans laquelle il a eu le malheur de ne pas réussir.

1ere Observation.

Mme ...., âgée de trente-deux ans, grande, bien faite, mais naturellement mélancolique, et nourrissant le noir pressentiment qu'elle périrait à son premier accouchement, mit au monde un enfant gros et bien portant, le 24 octobre 1781. Tout alla bien jusqu'au cinq. Elle fut prise de douleurs vives à la région moyenne droite du bas-ventre : point de frissons : fomentations émollientes; lavements pareils. Le 6, les douleurs se ré-

1784. veillent ; le 7, la malade rend quelques gorgées de bile jaune ; elle est purgée avec la manne et l'huile d'amandes douces. Le 7 et le 8, alternatives de calme et de douleurs. Le soir, sueurs énormes, ventre météorisé, respiration précipitée. Elle vomit deux ou trois fois de la bile verte, et expira.

2e Observation. Me ...., grande, maigre, nerveuse, accoucha pour la troisième fois et très-heureusement en 1782. Tout alla bien jusqu'au 15, qu'elle fut prise sur les six heures du matin de légers frissons et de vives douleurs dans l'hypocondre gauche. Je fus appelé deux heures après, et je me rendis auprès d'elle. Je lui donnai sur-le-champ douze grains d'ipécacuanha, qui lui firent rendre une énorme quantité de bile verte, jaune. Le calme se rétablit : mais, le 16 et le 18, les mêmes accidents s'étant renouvelés, le même vomitif fut administré et toujours avec succès. Les choses allèrent de mieux en mieux. Deux purgations légères avec la manne terminèrent la maladie.

3e Observation. Me ...., âgée de vingt-six ans, accoucha heureusement le 26 juin 1783. Le soir, frisson léger, douleurs aiguës à la région iliaque : le 2, ipécacuanha ; la douleur cessa. Affaissement des mamelles : on y rappela le lait par la succion. Le 5, nuit orageuse, douleurs abdominales vives : l'ipécacuanha est donné de nouveau ; les accidents se mitigent peu-à-peu : un doux minoratif termine la maladie le 30.

Nous ne dirons qu'un mot d'une quatrième observation presqu'étrangère à notre sujet ; elle concerne une femme nourrice qui, prise de frissons et de fièvre, mais sans aucunes douleurs abdominales, fut émetisée quatre fois en cinq jours. On lui fit sevrer son enfant, et les choses allant de mal en pis, M. C....... fut appelé : son premier soin fut de faire revenir l'enfant, qui devint le plus puissant remède. Un bon régime et quelques amers ramenèrent la santé.

L'auteur du mémoire que nous analysons tire lui-même les conséquences qui suivent : que les signes de la maladie dont il s'agit sont, à diverses époques de la couche, les douleurs abdominales, l'affaissement des mamelles, la petitesse du pouls, la saleté de la langue, les sueurs abondantes, les evacuations putrides ; que les vomitifs répétés au besoin, et l alaitement, sont, avec un régime approprié aux circonstances, les moyens les plus efficaces de conjurer l'orage. 1784.

Maladie épidémique de Berneval ; par M. Lépecq, Docteur-Médecin.

La situation de ce grand village dont la population est de onze cent individus est bonne, mais ses maisons ombragées par de nombreuses plantations sont déprimées, peu exhaussées, généralement accompagnées d'un fumier où croupit une eau fetide. La même habitation réunit durant la nuit les hommes et les animaux domestiques ; les couches sont closes et forment des espèces d'armoires où toute la famille est étouffée durant la nuit. Il n'y a pas d'autres eaux potables que des eaux de mare, qui à la suite des grandes sécheresses deviennent vaseuses : ainsi on voit sur le plus beau sol se réunir toutes les causes d'insalubrité. Parmi les causes procathartiques on doit compter la grande sécheresse qui avait précédé et les émanations fétides des fonds vaseux des mares desséchées, et comme la mollesse de la fibre et une vie sédentaire, la pusillanimité disposent spécialement aux affections morbides. On a observé que c'était particulièrement sur les jeunes filles que l'épidémie a porté. 1786.

Les malades étaient d'abord affectés de malaise, fatigue, perte d'appétit, langue pâteuse, blanchâtre, sommeil pénible, souvent interrompu par une sorte d'oppression.

1786. Ces accidents, qui se développaient et s'accroissaient en peu de jours, retenaient enfin les malades au lit, et conduisaient à une transpiration si abondante, que M. Julien n'avait pas hésité à désigner généralement la maladie sous le nom de *suette*. Ces sueurs profuses amenaient des éruptions de diverses couleurs, la prostration des forces, la rareté des urines, la sécheresse du ventre, conduisaient souvent à l'embarras de la tête, au délire, etc. La rapidité effrayante de la maladie qui au début avait enlevé plusieurs malades en moins de vingt-quatre heures avait répandu la consternation qui à son tour augmentait les dangers du mal.

Dans le fait, cette épidémie était une fièvre profondément putride, à laquelle, le défaut d'air, l'accumulation des couvertures, un régime échauffant, donnaient une activité nouvelle.

Emétiser au début, donner des boissons délayantes, acidulées avec le vinaigre ; aérer les habitations ; diminuer le nombre des couvertures ; appliquer avec discernement les vésicatoires, tels sont les moyens simples, à l'aide desquels la maladie fut combattue avec succès.

Observation sur une Nécrose de la mâchoire inférieure ; par M. Courant, Chirurgien, aggrégé au Collége des Chirurgiens de Rouen.

« Madame.... âgée de vingt-six ans, éprouva, en novembre 1781, une douleur aiguë dans l'articulation de la mâchoire inférieure avec l'os des tempes du côté droit. Elle ne pouvait, pour ainsi dire, desserrer les dents ; il y avait gonflement à la joue, etc.

« Dans le premier instant, on attribua ce désordre à la carie des dernières dents molaires.... : plusieurs dents avaient été enlevées ; plusieurs incisions avaient été pratiquées sans le moindre succès, lorsque je fus appelé au-

près de la malade le 28e mois de sa maladie à-peu-près. Je conçus une idée différente de celle qu'on avait eue. Je reconnus une nécrose déjà assez avancée ; mais je ne la trouvais pas encore en état d'être opérée, et je n'employai que des secours palliatifs. 1785.

« Il se formait de temps en temps des fistules, qui ne me firent que médiocrement varier dans mon traitement.

« Enfin, je me décidai à l'opérer au mois d'octobre 1784, et je pratiquai l'opération par la bouche. Je profitai d'une large fistule, que j'agrandis autant que je le crus nécessaire ; et à l'aide de forte pince, j'enlevai trois pièces osseuses, dont les deux premières présentèrent peu de difficulté ; la troisieme en offrit beaucoup davantage ; je parvins enfin à en faire l'extraction.

« Cette opération dura près d'une heure, et la malade la supporta avec beaucoup de courage.

« Je fis des injections ; je pansai avec de petits bourdonnets de charpie imbue d'eau d'orge miellée, animée avec des teintures de myrrhe et d'aloës, et ce traitement suivi pendant dix à douze jours, procura la sortie de petites esquisses, après quoi j'abandonnai le traitement à la nature. Les pieces d'os extraites portaient une odeur si insupportable, que mes mains en furent infectées jusqu'au soir, quoique je les eusse lavées à plusieurs reprises dans des eaux spiritueuses et aromatiques.

« Le quatrième jour de l'opération il y avait déjà trois fistules fermées, et les autres tarirent peu-à-peu, à la reserve d'une seule par laquelle il s'est échappé plusieurs petites pointes osseuses, et je ne doute pas qu'elle n'ait le même sort, lorsque l'etat futur de la dame malade permettra d'employer des secours inadmissibles pour le moment.

« La mâchoire est aussi ferme qu'elle l'était auparavant.

1786. Ce Mémoire est suivi de quelques observations analogues, mais d'une bien moindre importance, et de réflexions pratiques qui font honneur à leur auteur.

Maladie épidémique du régiment de Turenne; par M. Lépecq, Docteur-Médecin.

« Arrivé à Rouen, en octobre 1785, ce régiment quittait Coutances, garnison assez salubre, où il n'était resté que deux mois, mais il avait eté employé pendant le printemps précédent aux travaux ordonnés pour le desséchement des marais de Rochefort : on connaît l'insalubrité de cette ville, et le danger de pareils travaux.

» La longue sécheresse du printemps et de l'été n'avait été interrompue que par des pluies d'orages.

» J'observerai encore que tous les malades du régiment de Turenne qui arrivèrent à l'Hotel-Dieu, quelque fût le genre de leur maladie, donnèrent tous des indices d'une poitrine extrêmement fatiguée.

» Cependant l'orgasme morbifique portait essentiellement ou sur la poitrine ou sur le bas-ventre.

» Dès la première invasion, l'othopnée était accablante, les malades avaient les yeux terreux, le visage effacé, et semblaient porter la gangrène dans les organes vitaux.

» Plusieurs réunirent à ces signes menaçants des symptômes vermineux.

» Un doux émétique au début, quelques laxatifs doux, des lavements adoucissants, des délayants variés triomphèrent souvent de la maladie, surtout quand ces secours étaient administrés au début. Quelques malades parurent sauvés d'une manière critique par les hémorrhagies, les sueurs.

» On

» On a observé que le commencement de l'hiver, qui avait présenté une température molle et douce, avait été le plus funeste, l'hiver ayant repris ses droits, elle perdit de sa férocité. 1786.

» D'un autre côté, les précautions que l'on prit pour l'assainissement des casernes, diminuer le nombre des soldats qui y étaient entassés, leur fournir des végétaux frais, du vinaigre, etc., etc., contribuèrent puissamment à mettre un terme à nos malheurs. »

M. Lépecq joint à son tableau de l'épidémie qu'il décrit, un grand nombre de procès-verbaux d'ouvertures de cadavres qui justifient la théorie qu'il en donne, la gravité des symptômes et le prognostic fâcheux qu'il avait souvent été contraint d'en tirer.

Mémoire sur l'usage du sel ammoniac dans les maladies chirurgicales; par M. Jacquinelle, Chirurgien-Major du régiment d'Agénois.

« L'observation est le flambeau avec lequel le praticien doit parcourir la route épineuse de l'art de guérir, et tel est le fondement du Mémoire que je soumets aujourd'hui au jugement de l'Académie. »

L'auteur entre bientôt en matière et divise son travail en trois grandes sections.

Dans la première, il parle de l'usage du sel ammoniac dans le traitement des ecchymoses et des contusions.

Dans la seconde, il montre le parti que l'on en peut tirer dans les engorgements lymphatiques.

La troisième enfin est destinée à indiquer les avantages de ce sel dans le traitement des dépôts laiteux.

A la tête de chaque section, M. Jacquinelle traite sommairement des maladies auxquelles il doit opposer le remède qu'il préconise, et précise autant qu'il est pos-

1786. sible les circonstances qui en assurent le succès. A la suite de cette exposition viennent des exemples propres à justifier sa théorie.

Un Mémoire de cette nature est peu susceptible d'une analyse suivie. Il faudrait presque copier tout pour n'omettre rien d'intéressant, mais le peu que nous venons d'en dire suffit pour faire connaître le but de l'ouvrage et la manière dont il est exécuté.

Constitution de l'hiver de 1786 *à* 1787 ; par M. Lépecq, Docteur-Médecin, à Rouen.

1787. *Mutationes temporum maximè pariunt morbos.* Hip. Aph. §. III, 1.

Les observations météorologiques nous ont montré l'hiver dans l'automne, et cette dernière semblait s'être rétablie depuis la fin de décembre jusqu'à l'équinoxe.

Cependant les gelées les plus vives et les plus longues n'avaient pas été portées à un degré, ni soutenues de manière à établir une constitution propre. Les vents méridionaux avaient succédé trop promptement pour laisser s'anéantir la constitution bilieuse qui avait précédé.

Le mercure, en octobre, descendit à 4 degrés sous 0. Avant Noël, à 10, et pendant l'hiver à 2 ou 3.

La plupart des fièvres étaient accompagnées de toux et de rhumes opiniâtres. On vit des péripneumonies bilieuses; les miliaires et les aphthes furent extrêmement fréquentes. M. Lépecq observe encore que ces éruptions souvent se montrèrent critiques, et qu'elles lui ont paru le supplément l'une de l'autre avec cette différence toutefois qu'une température humide et froide favorisait l'éruption des aphthes, et qu'une constitution humide et chaude donnait souvent naissance aux éruptions miliaires.

Ces généralités sont suivies de l'histoire complète de plusieurs maladies qui forment la preuve de la vérité des principes établis dans l'introduction qui les a précédées. 1787.

N. B. L'exposition et la concentration des habitations, un régime échauffant, le défaut d'evacuations au début des maladies ont souvent donné lieu aux éruptions cutanées. Les infirmeries de l'Abbaye de Saint-Sauveur, à Evreux, étaient exposées au plein midi, sans courant d'air du côté du nord; la miliaire s'y mêlait à toutes les maladies. L'ancienne maison de Saint-Ouen, basse, étouffée, était dans le même cas. La maison nouvelle, plus vaste, mieux aérée, a fait cesser cet accident. Enfin, des médecins de l'Hôtel-Dieu de Paris m'ont assuré que la miliaire, précédemment fort commune dans cette maison, y était inconnue depuis que l'on avait adopté l'usage d'émétiser les malades, etc., au debut de leurs maladies. (*Note du rédacteur*).

Recherches sur la nature des fièvres dites *putrides*; par M. Dumont, Docteur-Médecin.

» Ces fièvres s'annoncent par un état de langueur, par un sentiment de lassitude, immédiatement suivi d'une réaction du système artériel, auquel succède bientôt une oppression générale de toutes les puissances de la vie. Leur accroissement et leur fin portent le caractère d'une fièvre lente, nerveuse, faiblesse des sensations, faiblesse et irrégularité des mouvements musculaires et des facultés intellectuelles, mollesse du pouls, respiration difficile et faible, anorexie, nausées, vomissements.

» Vers le déclin de la maladie, hémorrhagies sans accélération de la circulation, épanchements au-dessous de la peau et de l'épiderme; haleine fétide, excrétions involontaires, selles et sueurs fréquentes, odeur cadavéreuse du corps. »

M. Dumont consacre une grande partie de sa dissertation

1787. à la réfutation du système d'une putridité alcalescente, et conclut ainsi :

» Il résulte de tous ces faits que les causes des maladies appelées putrides sont des puissances sédatives (1) ; que les agents contagieux n'ont d'action que sur les fibres musculaires et sur le système nerveux sans avoir aucune prise sur nos humeurs. La faiblesse générale de toutes les puissances de la vie, malgré l'état sain des fluides au commencement de ces maladies ; l'inspection des cadavres qui ne montrent que l'anéantissement du principe vital dans la perte de la puissance inhérente à la fibre motrice ; la propriété des médicaments qui n'agissent que par une vertu tonique et stimulante, mettent cette vérité hors de doute. Les fièvres putrides ne sont donc qu'une maladie des solides affaiblis, et ne dépendent nullement du vice des fluides pervertis ; l'altération des humeurs qu'on observe à la fin de ces affections n'est donc que l'effet necessaire de la perte de l'énergie du système artériel et des puissances de la vie » (2).

---

(1) Je crois qu'il faut substituer *débilitantes* à *sédatives ;* la raison en saute aux yeux.

(2) La conclusion paraît bien absolue. La contactilité appartient à la fibre musculaire, et la sensibilité aux nerfs ; mais il faut un excitant qui agisse sur l'un et l'autre, et il est bien difficile de le trouver ailleurs que dans les liqueurs. D'un autre côté, où est la preuve que les médicaments n'agissent que sur les solides ? Serait-ce donc en vain que la nature ferait entrer une quantité si grande, si variée de fluides dans notre composition ? L'histoire des résorbtions ne milite-t-elle pas en faveur de l'influence des liquides dans l'etat de santé et de maladie ? Ne soyons donc pas exclusifs, et souvenons-nous que ce n'est pas avec des systèmes que l'on pratique la médecine et que l'on guérit. (*Note de l'éditeur*).

1787.

*Sur la maladie connue sous le nom d'*Urticaria : par M. Dumont, Docteur-Médecin, à Caudebec.

Parmi les maladies peu communes, (1) on doit compter l'*urticaria* ; peu d'auteurs en ont parlé d'après leur propre expérience.

D'après cet énoncé on doit s'attendre à une description soignée de cette maladie de la part de M. Dumont. Voici comment il s'en explique :

« Je connais un homme très-vigoureux, d'un tempérament pituiteux, qui, depuis dix ans, est très-sujet à cette maladie. Il en avait trente lorsqu'il en fut attaqué pour la première fois.

» L'accès commence toujours par une démangeaison la peau, signe (2) précurseur d'une éruption de pustules remplies de sérosité qui se montrent indifféremment sur toutes les parties du corps. Le pouls alors s'élève un peu, la poitrine se serre, le malade est près de tomber en faiblesse. Après une heure ou deux, les pustules disparaissent ; la maladie est alors terminée ; il ne reste plus qu'un mal-aise général qui dure quelque temps, et une enflure aux endroits où le malade s'est gratté.

(1) Sydenham place cette maladie parmi les érysipelles ;
Boissier de Sauvages, parmi les scarlatines.
Lieutaud, parmi les échauboulures.
Juncker, parmi les maladies pourprées.
Cullen, parmi les dartres.

(2) Sydenham observe que la fièvre a précédé l'éruption dans les malades qu'il a traités.

M. Dumont observe que les chevaux sont sujets à une maladie analogue, quand ils ont été fortement échauffés par une grande quantité d'avoine.

1787. » Ces attaques se répètent de temps en temps ; mais elles n'ont jamais eu lieu à moins que la personne n'ait bu ce jour-là une très-grande quantité de liqueurs spiritueuses.

» J'ai observé une certaine correspondance dans les attaques avec les révolutions de la lune. Sur huit dont j'ai conservé les dates, sept sont arrivées dans le temps de la pleine ou de la nouvelle lune, comme on peut s'en convaincre par le tableau suivant :

Date des éruptions.	15 juillet.	Nouvelle lune le	14.
	29 dito.	Pleine lune le	30.
	5 août.	Dernier quartier le	6.
	13 dito.	Nouvelle lune le	13.
	26 dito.	Pleine lune le	28.
	29 septembre.	Pleine lune le	27.
	11 octobre.	Nouvelle lune le	11.
	13 dito.	Nouvelle lune le	11.

» L'éruption des pustules dans l'*urticaria*, ne peut être considérée comme critique, puisqu'elle ne termine pas la maladie..... »

J'ai remarqué chez la personne dont les attaques répétées m'ont procuré l'avantage d'étudier cette affection, qu'une grande sécrétion des urines qui succédait à la rentrée des pustules dissipait le malaise que leur disparition avait occasionné.

L'usage des délayants et légers diurétiques triomphe communément de cette indisposition.

J'observe, en terminant cet extrait, qu'une bonne partie du memoire de M. Dumont est consacrée à montrer l'influence des astres sur nos maladies, et à cumuler les autorités propres à confirmer cette opinion.

Sur un spasme tonique de la langue ; par M. Gosseaume, Docteur-Médecin.

Les maladies spasmodiques offrent des singularités si extraordinaires que, malgré les histoires nombreuses que les auteurs nous ont transmises, on rencontre tous les jours dans ce genre, des faits nouveaux également propres à piquer la curiosité et à exciter l'admiration ; le fait qui suit en fournira la preuve. 1787.

Mlle..... âgée de vingt-deux ans environ, forte et parfaitement bien constituée, sans aucun signe précurseur, sans aucune cause physique ou morale connue, éprouva, le 8 décembre, vers les huit heures du matin, le sentiment d'un violent coup de marteau qu'on lui aurait porté sur le milieu de la langue, accompagné d'une tension et d'une chaleur importune qu'elle disait (en écrivant, car elle ne pouvait parler) s'étendre de la base de cet organe à la partie moyenne du sternum. Dans le même moment, la langue se condensa, devint immobile, et, se courbant en sa partie moyenne de bas en haut, attacha sa pointe au palais, en le comprimant avec force. La déglutition, dès-lors, devint impossible. Pas une goutte d'eau ne pouvait passer, et si, à l'aide de la spatule d'une cuiller et avec un effort très-marqué, on parvenait à l'abaisser, elle se reportait rapidement vers le palais aussitôt qu'elle était abandonnée. Les sens internes et externes n'éprouvaient pas d'ailleurs la plus légère atteinte.

Appelé auprès d'elle et ne pouvant administrer aucun remède interne, j'employai, pendant les quatre jours et les trois nuits que cet état dura, les saignées du pied et de la jugulaire, les bains, les vésicatoires, et j'y recourus sans succès.

Vers le soir du quatrième jour, la dureté de la langue

1787. s'accroissait ; elle se courbait de plus en plus et menaçait ainsi d'un renversement complet, lorsqu'une chaleur nouvelle et douloureuse se fit sentir au milieu de la langue ; ce fut le signal du relâchement. Le spasme cessa tout-à-coup et sans retour ; la malade put exprimer des sons, quoique d'une voix obscure et voilée, et avala du liquide dont elle avait le plus grand besoin.

La nuit fut assez calme ; le lendemain je trouvai la malade gaie, parlant, mangeant et buvant librement, mais se plaignant d'une douleur au palais, à l'endroit que la langue avait comprimé : elle avait de plus un léger mal de gorge ; quelques erreurs de régime accrurent ce dernier accident, mais il céda promptement à un régime plus régulier, et depuis la convalescence s'est perfectionnée de jour en jour.

Recherches sur les causes de la fréquence de la phthisie pulmonaire à Caudebec ; par M. Dumont, Docteur-Médecin.

1788. « La phthisie pulmonaire est, à Caudebec, la plus fréquente comme la plus grave des maladies chroniques : elle parcourt très-rapidement ses deux derniers temps, même avec les secours les mieux dirigés, et porte ses coups également sur les individus des deux sexes.... et comme on ne peut parvenir à la connaissance des agents qui produisent des changements dans le corps de l'homme que par l'examen réfléchi de tout ce qui peut avoir sur lui quelque influence, c'est particulièrement dans le climat, dans le régime et dans le sang dont nous tirons notre origine, qu'il faut chercher le principe de nos maladies. . . . . .

» Cette ville, défendue à l'est et à l'ouest par des Site. montagnes, est située sur la rive droite de la Seine, qui

la baigne au midi. Au nord, est une vallée assez étroite, renfermée entre deux chaînes de montagnes couvertes de bois. 1788.

Vents. » Les vents du nord et de l'est y soufflent pendant près de huit mois de l'année. Le premier est très-violent, car, se trouvant resserré entre les montagnes qui bordent la vallée, il se précipite avec fureur sur la ville. L'un et l'autre sont froids et piquants ; aussi se chauffe-t-on à Caudebec presque toute l'année.

Eaux. » Les eaux de source et de beaucoup de puits sont très-séléniteuses, mais celles qui servent à l'usage intérieur sont bonnes.

Sol. » La ville est pavée assez proprement, mais les rues qui l'environnent sont très-boueuses. Deux petites rivières qui la traversent du nord au midi, et dont le fond est de gravier, contribuent à sa salubrité en emportant les ordures et les immondices des boucheries et des tanneries qui sont placées sur leurs bords. La vallée est basse et conséquemment marécageuse.

Occupations des habitants. » Il n'y a point de manufactures à Caudebec, si ce n'est quelques tanneries, et la plupart des habitants y mènent une vie aisée.

Régime. » Les aliments dont on s'y nourrit sont très-salubres ; la délicatesse avec laquelle les tables sont servies à Caudebec a mérité à ses habitants le surnom de gourmets..... Le vin, délice des habitants, est versé avec profusion.

Tempérament. » Le tempérament dominant à Caudebec est le sanguin ; le teint fleuri des habitants, leur léger embonpoint, leur gaîté en sont les preuves frappantes.

La naissance. » C'est de nos parents que nous tenons les qualités corporelles ; ils nous transmettent souvent, avec leur sang, leur tempérament et le germe de plusieurs maladies ; de ce nombre est la phthisie pulmonaire, et j'estime qu'un enfant né de parents attaqués de cette maladie naît avec une disposition à la contracter...... La

58. phthisie pulmonaire étant depuis long-temps endémique à Caudebec, il doit y naître beaucoup d'enfants avec une complexion vicieuse du poumon. Beaucoup en effet viennent au monde gros et gras, mais leur embonpoint ne se soutient pas ; on découvre en eux une faiblesse du poumon, dès que l'âge a fait évanouir l'enveloppe peu solide des graisses.

M. Dumont se livre ensuite à la considération de l'influence de la température froide dominante à Caudebec sur des constitutions délicates. Il examine pareillement les effets de la bonne chère et de la pléthore qui en est la suite, et termine par cette conclusion :

» Il résulte de tous ces faits qu'il existe parmi les habitants de Caudebec, deux causes prédisposantes à la phthisie, la pléthore du poumon, et sa faiblesse innée, causes auxquelles je crois devoir attribuer la fréquence de cette maladie à Caudebec.

» Ce n'est qu'en combinant les observations que l'on peut parvenir à la connaissance des causes générales : l'observateur forme un ensemble qui présente à l'esprit un ordre méthodique d'idées claires, et de rapports suivis et vraisemblables.

» Je dis vraisemblables, car il ne faut pas espérer qu'on puisse donner des démonstrations exactes sur cette matière. Elles n'ont lieu que dans les sciences mathématiques, et nos connaissances en physique et en médecine dépendent de l'expérience, et se bornent à des inductions. »

Sur la nécessité des observations météorologiques dans la pratique de l'art de guérir ; par M. Morel, Docteur en Philosophie et en Médecine.

Ce mémoire de vingt-six pages, grand in-4°, minuté, bien écrit et rempli d'érudition, n'est en dernière ana-

lyse, que le résumé des observations météorologiques 1758.
d'Hippocrate, Galien, Sydenham, Huxhaam, Hoffman, Mead et autres, relativement à l'influence des corps célestes, de l'air, des vents, des saisons et de leurs températures diverses, sur la santé de l'homme et des autres animaux. C'est particuliérement dans l'immortel traité *De aeribus locis et aquis*, que M. Morel a puisé ses arguments les plus solides et ses plus utiles conséquences; et certes il ne pouvait puiser à des sources plus pures. Mais s'il est impossible de ne pas adopter avec lui des principes avoués par les hommes les plus sages, on est souvent obligé de l'abandonner lorsque, pour les expliquer, il a recours à la chimie professée de son temps.

Le phlogistique joue un grand rôle dans cet écrit, et l'on sait de nos jours ce qu'il faut penser de cette brillante chimère.

Ce défaut, au surplus, bien moins celui de M. Morel que celui de son siècle, n'empêche pas que son mémoire ne se fasse lire avec beaucoup d'interêt; et la masse des choses utiles qu'il renferme dédommage pleinement de quelques incorrections qu'on ne saurait lui reprocher.

Un second mémoire du même auteur roule sur les effets et l'abus de l'émétique.

Après avoir jeté un coup-d'œil rapide sur la structure de l'estomac, fait observer les vaisseaux nombreux qui s'y ramifient, les nerfs qui lui concilient une grande sensibilité et le mettent en rapport avec de nombreux organes, les fibres musculaires auxquelles il doit sa contractilité; après avoir indiqué sommairement les avantages que l'on peut tirer de l'émétique et les circonstances qui en assurent le succès, M. Morel passe à l'objet essentiel

1788. de son mémoire, les abus que l'on fait habituellement de ce remède héroïque.

On en abuse, 1° lorsqu'on le donne sans nécessité; 2° lorsque l'on a lieu de craindre que son action soit accompagnée d'un danger plus grand que celui de la maladie : 3° quand on peut prevoir qu'il aura des suites fâcheuses ; 4° si on l'emploie dans des maladies où il est contraire : 5° quand on le place dans les temps des maladies où il ne doit pas être employé ; 6° lorsqu'on l'administre à des sujets auxquels il ne convient pas ; 7° quand on a négligé d'observer les règles à suivre dans son administration.

Nous ne suivrons pas M. Morel dans les développements qu'il donne à ces sept propositions : aux preuves morales il joint toujours des preuves de fait, et les autorités qu'il emprunte aux auteurs les plus célèbres annoncent un esprit aussi juste qu'éclairé.

Nous citerons quelques phrases de sa conclusion pour donner un aperçu de sa manière d'écrire.

« De tout ce que nous avons dit, nous conclucrons que l'émétique, l'un des plus puissants remèdes que l'art possède, ne sera jamais employé utilement, qu'autant qu'il sera administré par des médecins sans préjugés et sans système..... qu'il faut par conséquent autant de sagacité que de liberté de jugement pour bien apprécier les cas où ce remède convient, et ne pas les confondre avec ceux dans lesquels il pourrait être nuisible ; que cette espèce de fanatisme médical est d'autant plus dangereuse que les malades résistant souvent et au mal qui les afflige et au remède qu'on leur administre mal-à-propos, on tire avantage de cette espèce de victoire pour commettre de nouvelles erreurs...... »

On ne doit donc administrer l'émétique, ainsi que tous les autres remèdes, que lors qu'une indication claire, précise et judicieuse nous en démontre en quelque ma-

nière la nécessité ou l'utilité ; et que les bons effets qu'on a lieu d'en espérer doivent l'emporter sur les désavantages qui peuvent en résulter soit pour le présent, soit pour l'avenir. 1788.

Quæramus igitur quid optimum, non quid usitatissimum. Senec., *de vitâ beatâ.*

Sur un nouveau porte-lacs ; par M. Lauverjat, Membre de l'Académie royale de Chirurgie.

Ce mémoire est partagé en trois parties consacrées à la description de l'instrument, à la démonstration de l'insuffisance et souvent du danger des moyens employés dans l'accouchement où l'enfant présente les fesses ; à celle enfin de l'utilité de l'instrument proposé.

» Si l'on en excepte le manche, dit M. Lauverjat, l'instrument que nous avons l'honneur de présenter à l'Académie, est à-peu-près semblable à une algalie. Sa tige droite d'abord se courbe à sa partie supérieure pour se mouler à la figure de la symphyse ou à celle de l'une ou l'autre des branches des ôs pubis, et par là à faciliter l'introduction de l'instrument aussi avant qu'il est nécessaire. Au-delà de cette courbure l'instrument devient insensiblement convexe extérieurement, et concave intérieurement, pour s'accommoder à la concavité du sacrum. Il est terminé par une partie droite à laquelle on remarque une gouttiere creusée dans la moitié de son épaisseur, et à sa suite un trou. La gouttiere sert à faciliter l'introduction du lacs qui doit traverser le trou et en être tiré jusqu'à ce que les deux chefs soient égaux.

Manière de se servir de l'instrument.

» L'enclavement de l'enfant peut avoir lieu de plus

1788. d'une manière, mais les plus ordinaires sont celles où il a le dos appuyé contre la saillie du sacrum ou contre la symphyse de l'os pubis directement ou obliquement.....

» Dans la premiere position, si les fesses sont descendues jusqu'à un certain point dans l'excavation, le procédé est facile. On peut, dans ce cas, introduire le lacs sur les deux aines, en dirigeant l'extrémité perforée de l'instrument vers l'une ou l'autre aine, selon l'indication. Alors on la conduit horizontalement jusqu'à ce qu'elle ait dépassé l'aine opposée à celle sur laquelle elle a été portée. On tire ensuite le lacs avec le doigt introduit à cet effet. Si l'un a saisi les deux chefs, on les sépare afin de n'en dégager qu'un. On retire l'autre du côté où est l'instrument que l'on ôte entiérement ; puis on saisit les deux chefs : De cette manière l'enfant se trouve embrassé et pressé par le lacs qui fait effort sur lui. Le reste de l'opération se conçoit aisément.

» Dans la situation en question, je préfère de porter le lacs sur une seule aine et de le glisser entre les cuisses de l'enfant. »

Nous ne suivrons pas l'auteur dans l'exposition des deux autres parties de son Mémoire, il nous suffira de dire que c'est par des faits et des exemples tirés de sa propre pratique qu'il établit l'utilité de son instrument.

Constitution médicale de l'été à Caudebec; par M. Dumont, Docteur-Médecin.

Cette saison a été constamment humide : les vicissitudes du froid au chaud, de la pluie au beau temps ont été fréquentes et brusques. On a observé dans les vents des passages subits du nord au sud. Ces variations de température n'ont pu qu'avoir une très-grande influence

sur les corps ; aussi ont-ils beaucoup souffert des dérangements de la transpiration ; l'irrégularité de cette humeur excrémentielle a produit toutes les maladies du mois de juillet...... 1788.

Les mal-aises, les insomnies, les affections rhumatismales, les ophtalmies, les fluxions sur les oreilles et sur les dents, les rhumes, les engorgements glanduleux ont été fréquents.

Le scorbut a été fort commun dans toutes les classes de citoyens, excepté parmi ceux qui opposaient à l'influence de la saison, l'énergie d'un vin généreux, et qui soutenaient l'énergie de la fibre par une nourriture restaurante.

L'émétique donné au commencement des affections catarrhales produisait de grands avantages...... De légers diaphorétiques secondaient son effet et terminaient bientôt la maladie.

Le mois d'août, plus chaud et non moins humide que le précédent, a vu régner les maladies produites par la dépravation et l'altération de la bile ; les flux bilieux, les fièvres, les éruptions cutanées ont formé la constitution dominante.....

Dans la moitié du mois d'août, on a observé que les maladies prenaient un caractère de malignité ; un affaissement dans les forces, une disposition comateuse les compliquait d'une manière fâcheuse.

Les brouillards se sont emparés de l'atmosphère dès les premiers jours de septembre. Le froid et l'humidité ont augmenté : les fièvres intermittentes se sont multipliées dans les vallées et les lieux marécageux.....

Caudebec est le séjour des pluies et des brouillards, l'empire des catarrhes et des affections scorbutiques. Les forêts, les rivières, les prairies, les terres marécageuses très-communes dans les environs de cette ville sont les

1788. causes locales du froid et de l'humidité qui y dominent d'une manière sensible.

Le quinquina, prudemment administré, a triomphé des fièvres intermittentes. Le régime analeptique, l'exercice et autres secours diététiques ont secondé l'action des médicaments.

Sur les causes principales des maladies populaires du Bas-Poitou; par M. GALLOT, D.-M.

1789.

M. Gallot nous instruit lui-même des motifs qui ont déterminé la composition de son mémoire, en nous communiquant la note suivante qui en indique pareillement la division : « Comme il paraît, c'est la Société royale de médecine de Paris qui parle, par l'histoire des maladies épidémiques, que M. Gallot nous a envoyée avec exactitude tous les trois mois, que le canton qu'il habite est très-souvent attaqué de maladies populaires, nous désirerions qu'il voulût bien rédiger et envoyer à la Société royale un mémoire sur les causes principales de cette maladie, surtout celles qui sont relatives au sol, à l'exposition des lieux, aux aliments, à la misère du peuple, au voisinage des marais, et sur les moyens que l'administration pourrait mettre en usage pour les diminuer ou faire cesser entièrement. »

§. I. *Causes générales des maladies populaires.*

C'est à la constitution atmosphérique et aux dispositions particulières des individus que M. Gallot attribue le développement des maladies populaires. La diathèse bilieuse et vermineuse s'est fréquemment offerte dans l'épidémie du Poitou.

§. II. *Causes relatives à la nature du sol, à l'exposition des lieux et au voisinage des marais.*

La maladie s'est déclarée dans les localités les plus disparates et sous les expositions les plus variées, laissant quelquefois des cantons exempts au milieu de communes ravagées par la maladie. Il n'y a point de marais dans le canton que M. Callot habite, et il estime que ces causes locales font beaucoup plus pour les maladies endémiques que pour les épidémiques.

§. III. *Causes relatives aux aliments chez le peuple.*

Les aliments chez les peuples de nos campagnes sont de la plus mauvaise qualité. Pendant les années précédentes où la cherté des grains a été portée à son comble, le pauvre disputait aux animaux les aliments les plus grossiers..... Les mauvais aliments contribuent, sans doute, à produire des maladies. Cependant nous n'avons pas observé que l'épidémie ait spécialement frappé la classe indigente, ni que la mortalité parmi eux ait été dans une plus grande proportion, que quand ils ont été convenablement secourus.

§. IV. *Causes relatives à la misère du peuple.*

On aurait de la peine à se persuader quelle est la misère qui règne dans nos campagnes. Nourriture, lit, vêtement, bois, tout manque à la fois; la mortalité des bestiaux, faute de nourriture, a détruit toutes les facultés du peuple..... Un homme qui gagne cinq sous par jour, et sa femme trois sous, sont-ils en état d'élever leurs enfants, de payer un logement, des contributions? La mendicité est donc leur unique ressource,

1791. et nos campagnes sont couvertes de familles errantes, lorsqu'elles ne se livrent pas au faux-saunage, profession la plus vile comme la plus dangereuse pour la société..... Que l'on se peigne présentement ces malheureux aux prises avec la maladie. Après avoir fait de leur état le tableau le plus déchirant, M. Gallot s'empresse de répondre à la dernière question.

§. V. et dernier. *Moyens de soulagement pour les pauvres de nos campagnes.*

M. Gallot propose d'abord l'établissement dans les villes et gros bourgs où il n'y a pas d'hôpitaux, d'hospices sur le modèle de celui de Saint-Sulpice ; 2° de fixer de huit à vingt le nombre des lits, pour éviter les embarras du service ; 3° d'attacher à chaque hospice un Médecin et un Chirurgien instruits, et d'approvisionner cette Maison de remèdes peu nombreux, mais d'une excellente qualité. 4° Chaque District devrait se charger de la dépense que nécessiteraient ces établissements. 5° M. Gallot demande une réforme dans ces hôpitaux civils. 6° Il réclame la proscription de tous les remèdes secrets. 7° Enfin, il propose l'établissement de nouveaux ateliers de charité, celui de dépôts de mendicité et d'incurables : tous projets bien philantropiques, sans doute ; mais les moyens d'exécution ? ....

Utilité du sommeil considéré dans ses rapports avec les forces digestives ; par M. Roussel.

Les fonctions de l'animal peuvent se diviser en deux grandes classes. Les unes se passent à l'intérieur du corps, et s'y rapportent d'une manière exclusive ; les autres s'exercent à l'extérieur, et se rapportent aux objets du dehors.

C'est par les organes des sens que l'animal agrandit son existence ; qu'il la porte et la distribue sur les objets qui l'environnent, et qu'il prend connaissance des qualités par lesquelles ces objets l'intéressent ; c'est par le moyen des muscles essentiellement soumis aux organes des sens, qu'il se coordonne avec ces objets, et qu'il se place ou se dispose d'une manière convenable à tout mode d'activité. . . . . 1791.

C'est cet appareil d'efforts, de mouvements incessamment soutenus dans chaque organe des sens, pour le mettre en rapport avec les objets dont il doit éprouver l'action, ou plutôt l'acte qui le soutient, qui constitue essentiellement l'état de veille.

L'état de veille étant evidemment une suite d'efforts qui nécessitent la déperdition d'une grande quantité de forces et de mouvements, il doit entraîner le besoin de la réparation et du repos ; et quoiqu'il y ait des organes dont le travail est continu, et que nous ne puissions donner une raison solide de cette prérogative bien singulière, l'observation démontre que l'interruption de la veille est générale ; que l'état du sommeil est constamment attaché à l'état de veille, et que de ces deux états, celui du sommeil est indubitablement le plus essentiel, le premier en date, et celui qui règne le plus universellement sur la nature vivante. . . . . L'influence du sommeil s'étend sur le système entier des mouvements toniques, et toutes les fonctions qui dépendent de ces mouvements, faiblissent alors d'une manière sensible. C'est à ce relâchement qu'il faut attribuer la turgescence, la forte coloration de la peau, la diminution de la chaleur durant le sommeil.

Les mouvemens toniques sont ordinairement dirigés du centre à la circonférence. Ainsi, suivant l'expression des anciens, chaque partie vivante respire, c'est-à-dire, est agitée de deux mouvements opposés d'inspiration et

H 2

1791. d'expiration, qui alternent pendant toute la durée de la vie.... L'exhalation prédomine pendant la veille, et l'inhalation pendant le sommeil, et c'est encore alors que le corps est le plus susceptible de recevoir l'impression des miasmes divers répandus dans l'atmosphère.

Nous avons reconnu que le corps vivant est pénétré de deux forces ; l'une tonique, appliquée à mouvoir les différentes parties du corps, et d'une force digestive intérieure qui prépare la matière qui lui est présentée, la transforme et l'assimile enfin à la substance du corps. Or, c'est dans l'etat de sommeil que cette faculté digestive paraît s'exercer avec plus de vigueur..... Tout ce qui applique fortement les organes digestifs à leurs fonctions propres, est une cause puissante de sommeil. C'est une loi constante dans la nature que tous les animaux, après l'usage des aliments, éprouvent le besoin de dormir.

On a observé que les hommes qui, après le repas, se livraient à des exercices violents, etaient géneralement affectés d'une faiblesse radicale, predisposes aux maladies, et parvenaient rarement au terme de la vieillesse..... Le sommeil est donc, comme le disait Hippocrate, un etat d'efforts des parties interieures, la veille un etat d'efforts des parties extérieures, action alternative qui se succède pendant toute la vie.

On doit considérer le sommeil comme le résultat d'une loi primordiale de la nature vivante, qui fait de ses forces le plus utile partage entre les parties intérieures et les extérieures.

Les enfants dorment beaucoup, et les vieillards très-peu, le sommeil se trouvant lié à l'action tres-vive dans l'enfance du système nutritif, action beaucoup moins vive dans la vieillesse.

Mémoire sur les forces toniques ; par M. Rouxel, Docteur-Médecin.

Maladie convulsive guérie par l'extrait de Belladona.

N., âgé de dix-sept ans, étant à travailler aux ateliers de charité, manqua d'être écrasé par une énorme masse de terre qui lui tomba sur le corps, et porta spécialement sur la région épigastrique. On le porta à l'Hôtel-Dieu; il avait la respiration gênée, crachait un peu de sang, et se plaignait d'un mal-aise universel. Une tisane vulnéraire et quelques remedes peu importants calmèrent les accidents, et il sortit de l'Hôpital. Il y rentra pour une tumeur qu'il portait dans le bras. Cette tumeur fut ouverte, et pendant la durée de la suppuration, le malade eprouva durant son sommeil un tremblement qui, de la partie superieure de l'estomac, lui montait vers la tête, et se termina par une affection convulsive de tout le corps, à laquelle succeda un grande prostration de forces. Le lendemain il fut repris des mêmes accidents qui, se rapprochant et se multipliant chaque jour, offrirent jusqu'à six accès en vingt-quatre heures. Après beaucoup de remedes inutilement employés, je proposai l'extrait de Belladona, qui fut administrée d'abord avec les fleurs de zinc et le musc, et successivement sans additions, avec le succès le plus marqué. La dose fut d'abord d'un deuxième de grain, et graduellement portée à vingt-quatre grains en vingt-quatre heures. 1791.

Cette maladie, dit M. Rouxel, qui dépendait positivement d'un vice dans la distribution des forces toniques, vice de distribution qui ne pouvait être combattu que par les remèdes propres à rétablir dans le système des forces l'habitude de la stabilité d'energie, ou

1791. du dégré moyen et permanent d'influence des forces sensitives sur les forces motrices. Mais il importe de fixer nos connaissances sur les forces toniques, afin d'en présenter les phénomènes avec plus de clarté.

Je fais abstraction des forces digestives, et je ne parle que de la force motrice ou de la commotion. . . . . Toutes les parties du corps sont pénétrées d'une force de contractibilité, c'est-à-dire que toutes les molécules qui le composent tendent à se rapprocher, et cette tendance n est arrêtee que parce qu'elle est balancée par une puissance qui agit dans un sens opposé..... La force tonique qui ne doit être regardee que comme une modification de la force de cohesion, avec cette seule différence que la force de cohésion tend à retenir les molecules d'une manière fixe, au lieu que la force tonique les agite et leur imprime de légers fremissements . . . . Les forces toniques ne sont pas exclusivement consacrées aux muscles, elles étendent leur domaine sur les vaisseaux, les membranes, les tissus cellulaires, les os eux-mêmes; et c'est sur-tout dans les affections maladives qu'elles se développent évidemment, lorsqu'elles sont augmentées au point de se changer en mouvements convulsifs ou spasmodiqu s. . . . . La force tonique est susceptible de deux mouvements, l'un d'expansion qui du centre se porte à la circonférence, et constitue les maladies nerveuses par atonie; l'autre, qui de la circonférence se porte au centre, c'est le mode de condensation qui constitue les maladies par spasme. . . . . Je remarque que les anciens donnaient assez communement le nom de principe de chaleur à ce que nous appelons force tonique. Il paraît que les deux forces de chaud et de froid, ou d'expansion et de condensation qui se balancent, avaient été prises par eux pour fondements de leur philosophie. . . . .
L'affection rhumatismale dépend ainsi de l'affaiblissement radical de l'exercice des mouvements toniques, affai-

blissement qui coexiste le plus souvent avec une plénitude 1791.
séreuse dans les tissus cellulaires, et la langueur de la nutrition. Tous les termes doivent donc avoir pour but d'exciter le principe de la chaleur, et de porter uniformément son action sur toute l'habitude du corps, après avoir cependant combattu d'une manière convenable le spasme ou l'atonie, qui peuvent se présenter comme élements dominants des maladies nerveuses, par les remèdes tempérants et excitants, et le plus souvent par la combinaison des uns et des autres, ou par leur alternative..... Mais les remèdes toniques ne doivent pas être indifféremment administrés : il faut que la sensibilité vitale se prête à leur action, comme l'a prouvé la maladie qui fait le sujet de ce Mémoire, et contre laquelle les toniques les plus puissants, tels que le kina, les martiaux, le zinc, avaient échoué, tandis qu'elle a cédé assez facilement à l'usage de l'extrait de Belladona. Je parle ici des maladies nerveuses exemptes de toute complication vermineuse, etc., etc. Il faut alors employer les remèdes propres à combattre ces causes maladives, avant que d'en venir aux toniques proprement dits.

HYGIÈNE PUBLIQUE.

Moyen de purifier l'air dans les villes et dans les habitations; par M. Sellier, Professeur de Mathématiques, et Architecte de la Ville d'Amiens. 1787.

Ce long Mémoire, peu soigné pour le style et l'ordonnance des matières, n'en contient pas moins des vues utiles pour la salubrité des villes et des habitations, de celles particulièrement qui réunissent un grand nombre d'individus. L'auteur s'occupe successivement des pri-

1783. sons, des hôpitaux, des ateliers de manufactures, des halles, des salles de spectacles, des maisons même des particuliers, et propose des moyens simples et souvent efficaces pour y renouveler l'air.

On chercherait vainement dans ce Mémoire l'emploi des moyens mécaniques et chymiques familiers de nos jours, et inconnus à l'époque à laquelle il écrivait ; mais l'exécution seule des précautions qu'il indique suffirait déjà pour améliorer la condition des malheureux condamnés à passer leurs jours dans des lieux mal-aérés, et où ils deviennent eux-mêmes un principe permanent d'insalubrité.

Sur les moyens de renouveler l'air dans les vaisseaux, dans les hôpitaux et autres lieux ; par M. Forfait.

Tel est le titre général de deux Mémoires très-intéres-
1784. sants de M. Forfait, Ingénieur de la Marine, à Brest, sur l'un des objets les plus importants de l'hygiène publique. Il était reconnu depuis long-temps que les hommes réunis en grand nombre dans de petits espaces, devenaient pour eux-mêmes un principe d'infection. C'était particulièrement sur les vaisseaux et dans des voyages de long cours, dans les hôpitaux et dans les prisons, que cet inconvénient désastreux se faisait sentir, et toute l'Europe à cette époque était à la recherche des moyens propres à les faire cesser.

Dans le premier des deux Mémoires énoncés, M. Forfait fait connaître quel était, à l'époque à laquelle il écrivait, l'état de la science sous ce rapport ; il décrit la nature des machines employées jusque-là pour désinfecter les vaisseaux, et 1° les tuyaux de toile montés sur des cerceaux. On leur donne encore le nom de *trompes* ou de *manches*, et c'est aux Danois qu'on en doit la connaissance. Ces machines

utiles sur des vaisseaux désarmés, sont inutiles, pour ne pas dire nuisibles, à la mer. 2° Les soufflets, dont le premier auteur est le docteur Hales, vers l'an 1720. La machine de Desaguillers, décrite dans le Traité de Mécanique, de M. . . . . ., celle du Sr Wauterse, et autres, ne sont que des modifications des soufflets du Docteur Hales. 1784.

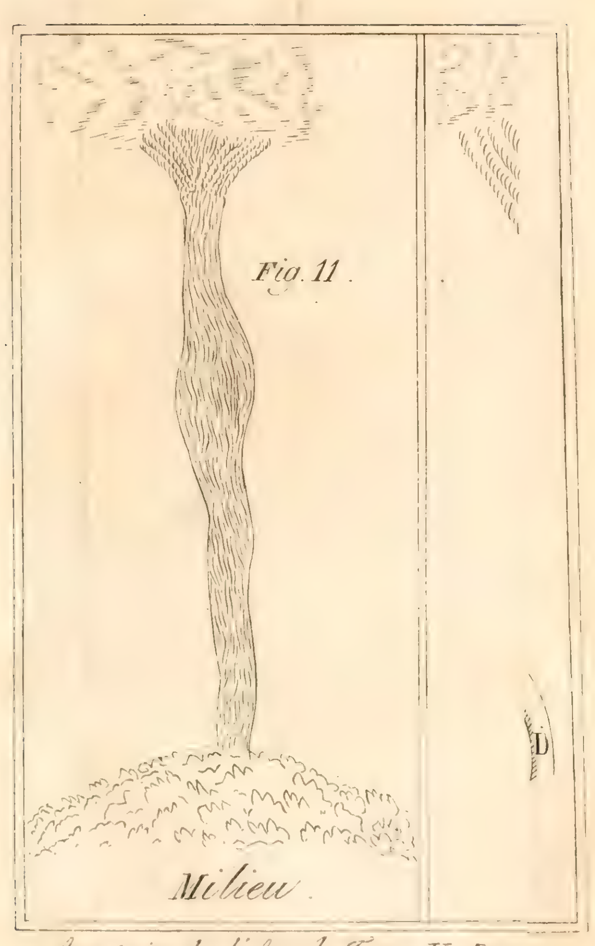
Dans le temps où les ventilateurs à soufflets faisoient le plus de bruit en France et en Angleterre, M. Duhamel-Dumonceau, d'un côté, et le docteur Sutton, de l'autre, essayèrent de renouveler l'air dans les vaisseaux par une voie moins dispendieuse et moins fatigante, le ventilateur à feu. Mais quelques avantages que ce dernier moyen présentât au premier apperçu, il était presque oublié, et la crainte du feu n'avait pas été étrangère à cet abandon.

Le Ministre ayant donné ordre au port de Brest d'examiner, avec la plus grande attention, le ventilateur du Sr Wauterse, l'Académie de Marine (c'est ici M. Forfait qui parle) me fit l'honneur de me nommer pour Commissaire, et je n'avais alors aucune connaissance de la machine du Sr Sutton, ni des tentatives de M. Duhamel-Dumonceau. Mais les expériences de M. Mongolfier, qui ont pour base le même principe, me firent soupçonner qu'il serait possible de renouveler l'air des vaisseaux par le feu. J'exposai cette idée dans mon rapport particulier. Elle fut bien accueillie du Comité, et M. le maréchal de Castries m'ordonna de faire des expériences à ce sujet. Nous ne suivrons pas l'auteur dans le détail des tentatives qui le conduisirent à des résultats heureux; nous nous contenterons de citer les conclusions qu'il en tire, en faisant connaître que, d'après une lettre du même auteur, le Mémoire a dû être imprimé en entier dans la nouvelle Encyclopédie.

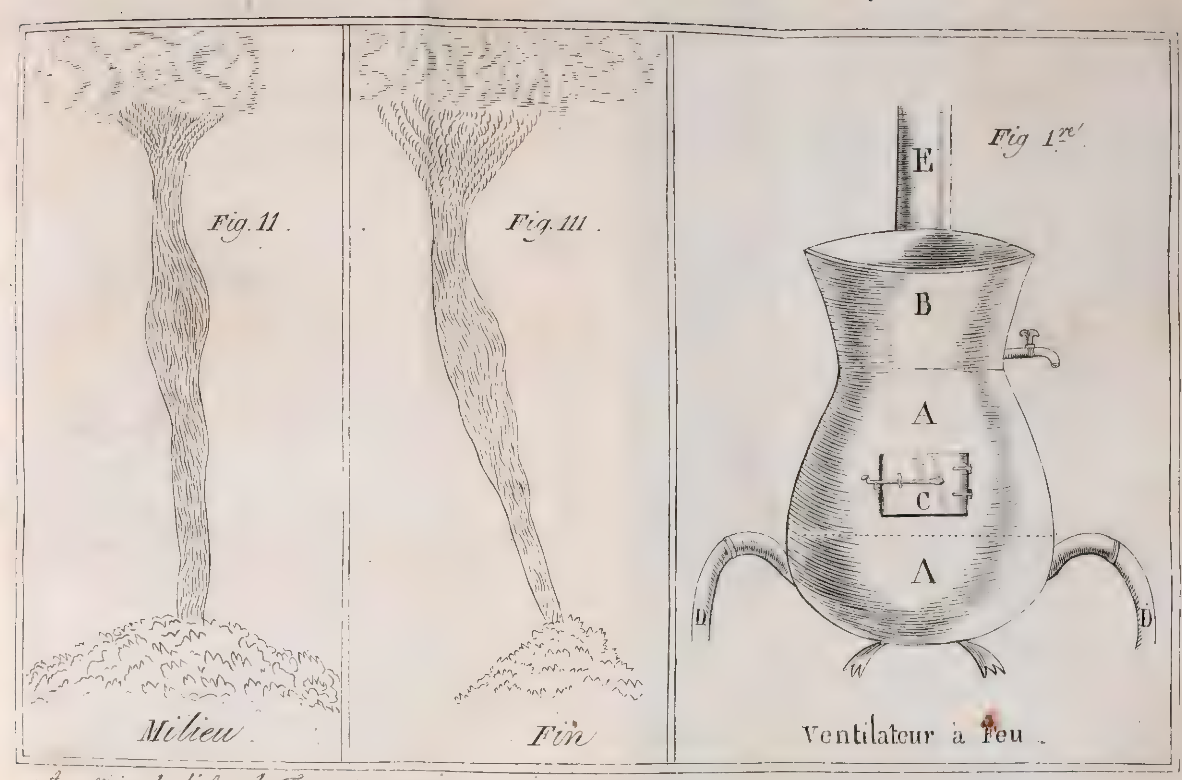
Ces expériences suffisent-elles pour décider positive-

1784. ment quelle confiance mérite la machine proposée ; et tout ce qui me reste à établir, ce sont les raisons qui me paraissent militer en sa faveur, et lui assurer la préférence sur toutes celles que l'on a employées jusqu'à présent. Dans une question de cette nature, il n'y a que quatre objets à discuter : 1° l'effet, 2° les moyens, 3° la dépense, 4° les inconvénients. Et d'abord on ne saurait douter qu'un courant d'air uniforme et suivi, entretenu tant qu'on le voudra, ne soit infiniment préférable à celui qui exige un effort continuel ; les travailleurs ne peuvent manquer d'être interrompus souvent ; ils se fatiguent bientôt, on néglige de les relever, etc., etc. Ajoutons que dans le ventilateur à soufflet l'aspiration est nulle pendant la moitié du temps consacré au travail, premier motif de préférence. 2e. il est encore visible que le ventilateur à feu exige moins de place, est à l'abri des rats et de la vermine, inconvénient qui mérite la plus grande considération dans un vaisseau, peut être entretenu et surveillé par un seul homme, au lieu que dans l'autre il faut deux hommes pour mettre la machine en mouvement. Ces ouvriers sont fatigués en peu de temps ; de-là la nécessité de les relever souvent, etc. 3°. la dépense est une nouvelle considération toute à l'avantage des ventilateurs à feu. Des calculs de M. Forfait, il résulte que la dépense moyenne pour l'établissement d'un ventilateur à feu, est de 505 fr., l'entretien en combustible 120 fr. pour six mois de campagne, au lieu que le ventilateur à soufflets coûtait seul, à l'époque de ses expériences, 2400 fr.

4° Les inconvénients des machines que je compare ne peuvent être que de deux espèces, ou relatifs à leur propre service, ou relatifs aux suites que ce service peut avoir. Or, dans le premier cas, le service du ventilateur à feu est sans le moindre inconvénient ; 2° les suites, d'après la construction de la machine et les



Anc. mém. de l'Acad. Tom. V. Page



Anc. Mém. de l'Acad. Tom. V. Pages 107 et 160.

précautions prises pour son établissement, rassurent pleinement sur les dangers du feu ; d'où M. Forfait conclut de nouveau que le ventilateur à feu mérite une préférence très-décidée sur tous les ventilateurs connus. 1784.

Il nous reste, pour suivre la marche du Mémoire que nous analysons, à donner une description succincte du ventilateur à feu.

Il se compose d'un fourneau AA (*Voyez* la Planche, fig. 1ere.) Il est de potin ou de fer fondu. Ses dimensions pour un vaisseau de ligne sont :

5 pieds et demi de hauteur ; 3 pieds de diamètre.

B est un réfrigérant, qui même n'est pas strictement nécessaire.

C la porte du fourneau.

DD deux douilles en métal, auxquelles on adapte les tuyaux d'aspiration, que l'on fait descendre dans toutes les parties du vaisseau, où on a l'intention de renouveler l'air. Leur diamètre est de dix pouces. Les douilles sont courbées de bas en haut, pour empêcher l'introduction des moindres charbons dans les tuyaux d'aspiration. Pour plus grande sûreté, une grille très-serrée, en fil de fer, en garnit l'entrée.

E est une douille de quatorze pouces carrés, pour l'évacuation de la fumée. On peut enfin, par surabondance de sûreté, mettre de l'eau au fond du fourneau AA ; le moindre charbon tombant du cendrier, y sera aussitôt éteint.

Il est présentement facile de concevoir l'effet de ce ventilateur ; le feu allumé dans le fourneau y raréfie l'air. L'air plus condensé des tuyaux d'aspiration y afflue aussitôt, et attire à son tour l'air vicié de la cale, qui définitivement est remplacé par l'air pur de l'atmosphère. On voit encore que plus l'activité du feu est grande dans le fourneau, plus l'opération est prompte et complète.

1784. Ainsi, facilité dans le service, puisqu'il ne s'agit que d'entretenir le feu ; continuité du travail, sans coûter la moindre fatigue, sans exiger la moindre réparation ; modicité de la dépense comparativement avec les ventilateurs à soufflets, tout se réunit en faveur du nouveau ventilateur, pour lui assurer une juste préférence.

SCIENCES CHIMIQUES.

Plan d'un cours de teinture ; par M. Mesaize.

1781. Depuis long-temps on reconnaissait combien, dans une ville manufacturière comme Rouen, un cours de teinture était important. Un grand nombre d'ouvriers, à la vérité, se livrait avec succès à cette branche de commerce, mais la routine conduisait leurs opérations. Aucune règle, aucun principe n'en était le régulateur, et en proposant l'établissement d'un cours où une théorie solide vint éclairer la pratique, M. Mesaize appelait sur notre cité de nouvelles sources de prospérités. L'exécution de ce projet important rencontra des difficultés alors, mais nous avons enfin l'avantage de le voir pleinement exécuté, et, ainsi que toutes les institutions utiles dont la ville de Rouen se glorifie, c'est dans le sein de l'Académie qu'il a pris naissance.

D'après les vues de M. Mesaize, ce cours devait être gratuit. Les leçons ne devaient avoir lieu que les jours de fêtes, pour ne pas distraire les ouvriers de leurs travaux journaliers. Il entrait dans son plan de les instruire de la manière la plus économique de construire les fourneaux, des qualités que doivent avoir les substances végétales, animales et minérales employées dans la teinture, et de reconnaître celles qui seraient ou détériorées

ou sophistiquées ; de l'extraction et de la fixation des couleurs sur laine, sur soie, sur coton et sur fil ; des procédés pour monter les cuves, et prévenir, par de bonnes manipulations, les accidents qui pourraient avoir lieu. S'élevant graduellement des couleurs simples aux couleurs composées et surcomposées, il se proposait de répandre un beau jour sur les routes ténébreuses par lesquelles les teinturiers n'avaient cessé de marcher, et de former une science d'une profession qui n'avait pour règles qu'un empirisme aveugle. 1781.

Ainsi que nous l'avons dit plus haut, les circonstances ne permirent pas l'exécution de cet utile projet, qui, de nos jours, exécuté avec succès, révèlera aux nombreux ouvriers qui s'en occupent, les mystères de la teinture, leur permettra d'opérer avec sûreté, et d'estimer d'avance les résultats qu'ils doivent obtenir.

Suite d'expériences sur les gaz ou fluides aériformes ; par M. Pilatre du Rosier.

Depuis que les savants s'occupent de l'analyse de ces fluides qui ont entraîné tant de victimes au tombeau, nous jouissons d'une foule de découvertes qui les ont dédommagés des recherches pénibles et dangereuses auxquelles ils s'étaient livrés..... Encouragé par les succès de ces grands hommes, j'ai osé m'engager dans la même carrière dans l'espoir d'être particulièrement utile à cette classe d'infortunés que l'indigence réduit aux occupations les plus rebutantes et les plus périlleuses..... Quoique la vérité des faits avancés dans ce mémoire soit certifiée par les savants qui en ont été témoins, je n'ai pas la présomption ni l'espoir d'obtenir l'assentiment de quelques personnes intéressées ou prévenues contre mes opérations. 1783.

1785. ..... Parmi les chimistes et les physiciens, M. Cadet de Vaux paraît être celui qui s'est occupé le plus particulièrement des fluides aériformes que produisent les fosses d'aisance et les égoûts. Il est parvenu à l'aide du feu et de l'appareil le plus simple à désinfecter les cloaques les plus dangereux. Celui que je propose en diffère essentiellement; mais comme il est destiné à porter de prompts secours à des personnes surprises par des émanations méphitiques, il a dû être d'un emploi et plus prompt et plus facile. »

Ce préambule est suivi de vingt-deux propositions dont les développements et les preuves résultent d'expériences assez nombreuses : le mémoire est terminé par des objections que l'auteur se fait à lui-même, et dont il s'efforce de donner la solution.

Quant aux propositions, les voici presque textuellement :

1° Rendre visibles les fluides aériformes, et rendre sensibles leurs différents degrés de pesanteur, comparativement avec l'air atmosphérique ;

2° Prouver, par des expériences, que le gaz méphitique ne peut s'introduire dans un vaisseau qu'en déplaçant l'air atmosphérique que ce vaisseau renfermait ;

3° Faire connaître que ce fluide, quoiqu'à l'état gazeux, jouit comme tous les liquides de la propriété de conserver l'équilibre ;

4° Prouver que l'acide crayeux ne s'introduit jamais dans les poulmons, quoiqu'il pénètre facilement dans l'estomac ;

5° Prouver que le gaz inflammable s'introduit facilement et sans danger dans les poulmons ;

6° Expirer ce fluide sous la forme d'un jet enflammé ;

7° Reconnaître que les poulmons des animaux asphyxiés n'ont aucun des caractères annoncés par M. le docteur de M.... ;

8° Jeter des portions de ces mêmes poulmons dans la teinture de tournesol qui n'en est nullement altérée ; 1783.

9° Ouvrir des animaux vivants pour montrer l'analogie chimique et physique de leurs poulmons avec ceux des asphyxiés ;

10° Plongés dans une cuve chargée de gaz méphitique, les animaux y sont asphyxies ; savoir : un oiseau en trente secondes ;

11° Des lapins en sept heures ;

12° Une carpe en trois quarts d'heure ;

13° Une grenouille en cinquante-cinq minutes ;

14° Des insectes après plusieurs heures ;

15° Les grenouilles et les carpes sont rappelées à la vie par la simple insufflation de l'air des poulmons dans la bouche de ces animaux ;

16° Parler long-temps de suite au milieu des gaz et sans le secours d'aucun appareil ;

17° En mêlant au fond d'une cuve qui contient du gaz acide méphitique du sel ammoniac et de l'eau de chaux nouvelle, 1° on n'obtiendra aucune portion d'alcali volatil ; 2° le fluide aériforme n'augmentera pas de volume ; 3° le mélange à peine retiré de la cuve, et mis en communication avec l'air atmosphérique, laisse dégager de l'alcali volatil ; 4° plongé de nouveau, le dégagement cesse ;

18° Faire les expériences 16e et 17e dans un atmosphère très-méphitique, et sans aucune préparation ;

19° A l'aide d'un simple tuyau de taffetas enduit de gomme élastique, rester plusieurs heures au milieu des émanations les plus méphitiques ;

20° Habit très-commode pour garantir le corps des émanations dangereuses ;

21° Lunettes et bouches pour préserver les organes des vapeurs acides alkalines arsénicales.

22° Les animaux peuvent vivre des heures entières au

1783. milieu d'un grand nombre de fluides qui éteignent les bougies. L'indice certain qu'un homme ne peut y pénétrer sans péril, c'est lorsqu'un oiseau ou un lapin y sont asphyxiés dans quelques secondes.

Le reste du mémoire est consacré aux développements des propositions énoncées, développements dans lesquels nous ne suivrons pas l'auteur, mais nous ne passerons pas sous silence une expérience dont M. du Rosier fut étonné lui-même, malgré son intrépidité bien connue.

Il avait plusieurs fois inspiré du gaz hydrogène qu'il expirait ensuite par un tuyau étroit. Mettant le feu au gaz à la sortie du tuyau, il avait l'air des furies aux haleines enflammées, et avait amusé, par cette expérience, et la cour et la ville.

» Deux physiciens, c'est encore l'auteur qui va parler, » ont prétendu que si ce gaz ne faisait aucun mal, c'est » parce qu'il était mêlé dans la vessie et dans les poul- » mons avec de l'air respirable. Quoique le plus simple » raisonnement pût détruire cette objection, je voulus y » joindre une expérience irrésistible..... Je mêlai donc » à du gaz hydrogène un dixième seulement d'air atmos- » phérique ; j'y mis le feu, il se fit une explosion dans » ma bouche, qui fut comparée, par les personnes de » mon musée, au bruit d'un pistolet de poche. La com- » motion que j'éprouvai fut si forte que je crus, pendant » quelques instants, que mes dents étaient emportées. » Heureusement qu'il ne résulta de cet essai, peut-être » téméraire, qu'un étonnement pour moi, et une espèce » d'admiration pour l'assemblée qui l'entendit. Madame » et Monseigneur le duc de Chartres ont exigé, poursuit » l'auteur, que je répétasse jusqu'à trois fois cette expé- » rience. » Il nomme des savants bien connus qui étaient présents.

L'expérience 19e mérite pareillement quelques développements. L'appareil respiratoire se compose d'un étui formé

formé d'une lame mince de cuivre qui, embrassant le nez d'un côté, se collait à la peau du visage contre laquelle il restait fixe au moyen d'une jarretière. L'autre extrémité de l'étui s'adaptant à un tuyau de taffetas gommé avec la gomme élastique, du diamètre de deux pouces, et assez long pour communiquer librement avec l'air atmosphérique. Il ne s'agit plus alors que d'inspirer par le nez, et d'expirer par la bouche. 1783.

» Voilà, en peu de mots, le détail d'un procédé avec » lequel on pourra rester au milieu des fluides méphi- » tiques tout le temps nécessaire pour secourir les per- » sonnes qui y seraient asphyxiées. Son succès est con- » firmé par les rapports des savants qui ont présidé à la » multitude d'expériences que j'ai répétées un grand » nombre de fois et dans différents temps. »

L'auteur donne ensuite la description d'un vêtement complet de toile gommée à la copale, et propre à préserver la peau de l'impression que des gaz fort actifs pourraient y faire. On y entre comme dans un sac, et on le ferme au col par une coulisse. Ce vêtement étant composé d'un pantalon, d'un corselet, des manches et des gants d'une seule pièce, on conçoit qu'il met à l'abri tout le corps, la face exceptée. M. du Rosier propose pour cette dernière, un masque et un capuchon. On adapte au masque le tuyau et des verres mastiqués, à l'aide desquels on puisse distinguer tous les objets dont on est entouré.

Lettre adressée à l'Académie, par MM. Vatier l'aîné *et* Levavasseur le jeune.

10 août 1785.

Messieurs,

L'action de l'acide vitriolique sur le sucre n'a point 1785.

1785. été reconnue jusqu'à présent ; au moins, s'il y a quelques chimistes qui l'aient publiée, leurs observations ne sont pas venues à notre connaissance.

A la fin de juillet dernier, nous eûmes occasion de reconnaître cette action. Ayant versé de l'acide vitriolique concentré sur du sucre, il y eut, un instant après, une grande effervescence accompagnée d'un dégagement de vapeurs qui s'enflammèrent à l'approche d'une lumière.

Nous avons recueilli ces vapeurs à l'aide d'un appareil hydropneumatique, et nous avons remarqué plusieurs phénomènes qui ont paru intéressants.

Comme le temps ne nous a pas permis de faire des expériences nécessaires sur les propriétés de ce nouveau gaz, nous vous prions, Messieurs, de prendre note de cet essai, nous aurons l'honneur de vous présenter un Mémoire détaillé de nos expériences, et de prier votre savante Compagnie de vouloir bien nous faire part de son jugement. (*Signé comme dessus*).

De la décomposition du tartre vitriolé, (sulfate de potasse) et du sel fébrifuge de Sylvius, (muriate de potasse) par l'acide nitreux et le nitre à base terreuse, et sur la décomposition du sel marin à base terreuse par les chaux de plomb; par M. de Ribaucourt.

Nous ne donnons un extrait de ce Mémoire qu'en considération de l'époque à laquelle son auteur écrivait.

« La décomposition du tartre vitriolé par l'acide nitreux n'est pas une découverte nouvelle ; elle est due à M. Baumé, qui la démontrait dans ses Cours il y a environ trente ans. . . . .

« L'expérience qu'a publiée M. l'abbé de Bruge, sur la décomposition du même sel par l'eau-mère des salpê-

niers, a fait connaître sa décomposition par le nitre à base terreuse. . . . . 1786.

« Mais aucun chymiste n'avait imaginé jusqu'ici que le nitre à base terreuse décomposât le sel fébrifuge de Sylvius.

« J'ai découvert cette décomposition du sel fébrifuge en 1781. J'exploitais alors une nitrière artificielle, et j'y fus conduit par le désir de tirer parti de la grande quantité de ce sel que j'obtenais de mon travail, et que je rejetais avec d'autant plus de regret, que je sentais que j'avais employé à la saturation de l'acide marin beaucoup d'alkali fixe qui devenait alors en pure perte.

« Je cherchai s'il n'y aurait pas moyen de décomposer ce sel, et de faire ainsi rentrer au profit du nitre tout l'alkali qui se trouvait perdu en suivant le procédé ordinaire.

« Je me rappelai la décomposition du tartre vitriolé par l'acide nitreux; j'essayai d'imiter le procédé de M. Baumé, en jetant dans l'acide nitreux médiocrement concentré, tout ce qu'il put dissoudre de sel febrifuge, et j'eus la satisfaction d'obtenir des crystaux de nitre parfaits.

» C'était un grand pas de fait : mais il s'agissait de savoir si le même sel était pareillement décomposé par le nitre à basse terreuse. Je cherchai à m'en assurer, car je n'avais alors aucune connaissance de l'experience de M. l'abbé de Bruge.

« Je composai pour cet objet du nitre à base terreuse avec la craie et l'acide nitreux. Je jetai dans cette liqueur du sel fébrifuge, et j'obtins, comme dans l'expérience précédente, des crystaux de nitre parfaits. Il ne s'agissait plus que de faire servir cette decouverte à la fabrication du salpêtre en grand ». Ici, M. de Ribaucourt déclare qu'il s'était livré à des recherches qui n'avaient pas été sans utilité, lors même qu'elles n'avaient pas été couronnées d'un plein succès. Il en résulte, 1° qu'en lessivant les

1786. terres salpêtrées à cru, et en ajoutant ensuite le sel fébrifuge, on perdait beaucoup de nitre calcaire qui restait dans les terres ; 2° qu'en mettant le sel fébrifuge sur les cuveaux, on en perdait encore beaucoup; 3° qu'en lessivant avec l'eau alkaline, l'opération réussissait plus complettement. Il faut tâcher au surplus de n'employer d'alkali que la quantité indispensable, pour ne former de sel fébrifuge que le moins qu'il est possible.

La difficulté de parvenir à ce résultat a fait rechercher à l'auteur s'il ne serait pas possible de décomposer le sel marin à base calcaire, avant que de procéder à la saturation de l'acide nitreux.

L'affinité connue des chaux de plomb avec l'acide marin lui en procure le moyen ; mais ce procédé lui-même est peu exécutable en grand. L'embarras principal est dans la lixiviation des terres, qui, sans alkali fixe, ne se fait qu'imparfaitement.

La décomposition du tartre vitriolé par l'eau-mère des salpêtriers une fois connue, M. de Ribaucourt propose l'emploi de ce sel, qu'on peut se procurer à très-bas prix, et le préfère au sel fébrifuge, en ce qu'il peut se mêler avec les terres, et qu'il se dissout très-bien pendant leur lixiviation. Il avoue toutefois qu'il ne s'est jamais permis de l'employer seul, et conseille de n'en mettre que jusqu'à la concurrence du tiers de l'alkali nécessaire au succès de l'opération.

Dissertation sur la chaux vive, sur la causticité des substances alkalines et acides, et sur les causes de la causticité ; par M. DE RIBAUCOURT.

1791. » Depuis long-temps les physiciens et les chymistes sont divisés sur l'état où la calcination a réduit la pierre calcaire, sur la cause des phénomènes que la chaux vive pré-

sente lors de son extinction dans l'eau, sur l'existence et la manière d'être du feu dans cette substance, sur les causes de la causticité des alkalis et des acides, et sur celles de la causticité en général. 1791.

« L'importance de ce problême m'a fait désirer depuis long-temps d'en trouver la solution; mais n'ayant pas encore toutes les expériences nécessaires au complement de ma théorie, je me contenterai d'en poser les principales bases.

Proposition.

« Le feu existe dans la chaux, libre et pur; c'est à sa présence qu'elle doit la propriété de s'échauffer avec l'eau.

« Ce systême n'est pas nouveau; mais comme il n'est pas généralement admis, et qu'il est nié ou regardé comme un paradoxe par un grand nombre de chymistes célèbres, je vais rassembler les principales expériences qui tendent à l'établir. »

L'auteur passe en revue les principaux chymistes qui ont écrit sur cette matière. Lefebvre estime que la chaux est de nature ignée et corrosive; Lémery, que le feu y a introduit une grande quantité de corps ignés. C'est à eux qu'il attribue l'ebullition que l'on observe lors de l'extinction de la chaux. Bacon, commentateur de Lémery, adopte le même sentiment comme le plus généralement reçu. Meyer donne pour principe de la causticité son *acidum pingue*, qu'il compose d'un acide inconnu et de la matière du feu la plus pure.

Black, qui, le premier, a donné des notions solides sur la chaux, estime que la pierre calcaire ne diffère de la chaux vive qu'en ce que celle-ci est dépouillée d'un gaz volatil et élastique, qui sature la pierre calcaire, et que l'état caustique n'est point dû à un feu surabondant introduit dans la pierre.

1791. Macquer déclare que l'état caustique de la chaux n'est dû ni à la surabondance de la matière ignée, ni au causticum ou feu presque pur, mais à la séparation d'une substance volatile gazeuse, et de l'eau de la pierre calcaire.

Baumé fait dépendre la causticité de la chaux, et la chaleur qu'elle manifeste durant son extinction, du feu qu'il y suppose dans un état de demi-combinaison.

M. Danet reconnaît la présence du principe igné dans la chaux vive.

Suivant M. Fourcroi, la chaleur que la chaux manifeste dans son extinction n'est point due au feu, mais à une modification de la chaleur.

M. Sage, enfin, attribue tous les phénomènes de la chaux à la combinaison du feu qu'il appelle acide igné.

« Nous voyons, d'après cet exposé, que presque tous les auteurs que j'ai cités, admettent ou le feu pur, ou au moins des modifications de cet élément, pour cause des principaux phénomènes de la chaux. Black et Macquer sont les seuls qui rejettent ce système.

« Je vais établir maintenant les preuves de l'existence du feu pur, réel et sans aucune modification dans les pores de cette pierre, en discutant les différents sentiments que je viens d'exposer ; mais je pense qu'il convient d'abord que nous jettions un coup-d'œil sur les phénomènes qui caractérisent la chaux vive, ainsi que sur ceux qu'elle présente lors de son extinction par l'eau.

« Le premier effet de la calcination de la pierre calcaire est la diminution de son volume ; 2° elle a perdu près de moitié de son poids ; 3° elle est sonore ; 4° elle est moins dure et plus fusible ; 5° elle imprime à la langue une sensation de causticité ; 6° exposée à l'air, elle se gerce et se réduit en une poudre blanche impalbable ; son volume alors excède celui de la pierre calcaire ; 7° si on verse dessus de l'eau, elle l'absorbe avec avidité, se gerce

avec bruit, saute en éclats. Avec peu d'eau elle se réduit en poussière ; avec une plus grande quantité, la chaleur devient considérable ; l'eau bouillonne, exhale une odeur particulière, et, suivant la quantité de l'eau employée, forme la pâte, le lait ou l'eau de chaux, dont la saveur est âcre. Il se forme assez promptement à sa surface une pellicule mince. Si tous ces phénomènes s'opèrent dans l'obscurité, on apperçoit à la superficie de la masse une flamme légère qui peut enflammer des corps combustibles qui se trouvent dans son voisinage ; tous les acides dissolvent la chaux avec chaleur, mais sans effervescence. Les alkalis fixes et volatils avec la chaux deviennent fluors, déliquescents, non effervescents caustiques ; cette combinaison s'opère sans chaleur ; l'air fixe rend à la chaux sa qualité effervescente. 1795.

» La chaux ainsi ramenée à l'état de pierre calcaire, peut de nouveau être rétablie par une nouvelle calcination.

» Enfin, on fait passer de même la pierre calcaire à l'état de chaux, en la dissolvant par un acide, et la précipitant par un alkali fixe ou volatil caustique. » M. de Ribaucourt explique les divers phénomènes ci-dessus ; mais arrivé à ceux qui accompagnent l'extinction de la chaux par l'eau, il interrompt un instant ces explications. » J'ai pensé, dit-il, que pour bien expliquer les phénomènes que la chaux présente dans son extinction par l'eau, il convenait que je discutasse les sentiments des principaux auteurs qui ont cherché à en donner la théorie. » Et sous ce rapport, Black et Macquer étant ceux qui sont le plus en opposition avec l'opinion de M. de Ribaucourt, c'est à ces deux derniers qu'il s'attache spécialement.

» Il est bien certain, dit-il, que la pierre calcaire n'acquiert les propriétés de chaux que lorsqu'elle est exactement dépouillée du gaz volatil et elastique qui la sature concurremment avec l'eau. . . . . . . ; mais je démontrerai qu'on peut enlever à la pierre calcaire ces deux principes,

1791. sans la réduire à l'état de chaux. D'un autre côté, peut-on concevoir qu'un des principes d'un mixte lui soit enlevé, sans être remplacé par un autre, et quel autre est plus propre à le remplacer que le feu ?..... Lorsqu'on expose la pierre calcaire à l'action du feu, il l'échauffe, il la pénètre jusque dans ses parties les plus intimes ; il en déplace l'air ou le gaz et l'eau, se loge dans les pores qu'ils occupaient, et y demeure en leur place. Si l'opération s'est faite dans des vaisseaux clos, la pierre calcaire n'a point acquis la propriété qui caractérise la chaux...... Je demanderai encore si le frottement produit réellement la chaleur, et si on ne doit pas plutôt dire qu'il l'excite ; si le feu n'est pas le seul être dans la nature de qui on puisse dire qu'il la produit ; et si le frottement et autres moyens qui donnent lieu à cette sensation, font autre chose que de dégager cet élément, et le mettre en action ?

De la calcination.

« Calciner un corps, c'est l'exposer à l'action du feu, à l'air libre, pour le dépouiller de ses principes volatils, et le réduire à l'état de cendre ou de chaux, suivant sa nature.

» L'effet de la calcination ne se borne pas à le priver d'une partie de ses principes ; mais à mesure qu'elle lui en enlève un, elle lui en substitue un autre. » Ici, l'auteur se livre à de longs détails sur l'art du chaufournier, détails qui peuvent trouver place dans un mémoire circonstancié, et qui seraient déplacés dans un extrait.

« Le feu qui, durant la calcination, s'était introduit dans les pores de la pierre calcaire, et s'y trouvait en ignition, s'éteint lorsqu'on cesse d'entretenir le feu du fourneau, parce que l'opération est terminée ; il s'éteint, dis-je,

et y demeure aussi long-temps que l'on conserve la chaux à l'abri de l'air. 1791.

» Si on n'a pas apperçu jusqu'ici cette manière d'être du feu dans la chaux, c'est que l'on n'a pas fait attention à deux choses.

» La première, qu'un corps ne peut être séparé d'un autre corps avec lequel il est combiné, que par l'action d'un autre corps qui le déloge pour occuper sa place; d'où il s'ensuit qu'une combinaison quelconque n'est jamais détruite qu'il ne se forme une autre combinaison.

» La deuxième, que l'air est non l'aliment, mais le précipitant du feu : de même, je ferai voir que ces deux éléments se chassent et se remplacent, suivant les circonstances. » L'auteur examine l'état du feu dans la chaux préparée à l'air libre, et dans celle qui a été préparée dans des vaisseaux clos. C'est au moyen du phlogistique qu'il explique cette différence, et on ne s'étonnera pas que nous ne le suivions pas dans ces excursions qui ne sont plus en rapport avec les principes de la chymie pneumatique. Il renvoie d'ailleurs, et assez fréquemment, à des Mémoires, ou que nous n'avons pas sous les yeux, ou qui n'existent qu'en projet; dont par conséquent nous ne pouvons tirer aucun parti.

« Je ne crois pas, continue M. de Ribaucourt, avoir rien à ajouter à ce que j'ai dit pour démontrer que le feu existe dans la chaux..... La question se réduit donc à savoir en quel état il est dans cette pierre.

« J'ai dit, en parlant du système de M. Baumé, que l'état de demi-combinaison sous lequel il se le représente, ne saurait avoir lieu; que toute combinaison est parfaite ou nulle : conséquemment que le feu ne peut exister dans la chaux presque pur; il ne peut y exister que combiné avec un autre principe, et alors ce n'est plus du feu. Il existe donc dans la chaux, pur, et dans un

1791. état de liberté, seulement interposé entre ses parties, logé dans des pores, et sans aucune adhérence.

» Ce que j'exposerai dans mon nouveau Mémoire, en traitant de l'action de la chaux sur les substances alkalines, ajoutera encore aux preuves de cette théorie.

Extrait d'un Mémoire sur la poudre à canon; par M. Levavasseur.

1785. « Tous les auteurs qui ont écrit jusqu'ici sur cette matière ont cherché à expliquer la cause des effets surprenants qu'elle présente; les uns les ont attribué à la dilatation de l'air, les autres à l'expansion de l'eau, principe des matières de la poudre.

» Les nouvelles découvertes que la chymie et la physique ont faites des propriétés des fluides aériformes me paraissent devoir jeter un grand jour sur cette question, et je trouve dans l'expérience suivante une explication bien satisfaisante du phénomène terrible qu'on observe dans l'inflammation de la poudre.

» Voici cette expérience :

» Si on mêle dans des proportions données de l'air inflammable avec de l'air déphlogistiqué, et qu'on allume ce mélange, il s'enflammera avec une détonation d'autant plus grande qu'on se sera plus approché de l'exactitude des proportions. »

L'auteur fait l'application de ces principes aux phénomènes de la détonation de la poudre à canon, et en déduit des conséquences relatives au perfectionnement de cette composition, déjà bien perfectionnée pour le malheur des hommes.

« J'ouvre, dit M. Levavasseur, par ce simple aperçu, un vaste champ au zèle des observateurs, et je me propose, lorsque j'en aurai le loisir, de faire à ce sujet

toutes les expériences que je croirai pouvoir me conduire à des résultats décisifs. » 1785.

Le mémoire est accompagné de notes par lesquelles M. Levavasseur se propose d'éclaircir les propositions qui lui paraissent avoir besoin de ce secours. Je n'ai pas cru devoir les reproduire ici parce qu'elles ne sont pas toujours en harmonie avec les principes de la chymie de nos jours.

Mémoire relatif à l'art du verrier.

L'auteur d'un mémoire dont nous donnons ici l'extrait, M. D....., annonce qu'il compose une matière 1786.
qu'il appelle salin, infiniment supérieure à celle connue jusqu'à présent sous ce nom.

Cette matière a la propriété de faire les plus belles glaces, verres de Bohême et crystaux.

Ce salin est extrait des cendres des végétaux ; deux boisseaux de cendres lui produisent quatre ou cinq livres de salin.

La saison de l'année et la qualité des cendres peuvent doubler ce produit.

L'opération se fait dans une demi-journée, et un atelier d'une certaine étendue suffirait à l'entretien d'une verrerie. Le simple mélange de cette matière avec le sable forme le verre à l'aide du feu.

Il n'existe aucune matière avec laquelle on puisse faire à si peu de frais le verre fin.

Il est aisé de présumer que la matière dont il est ici question est la potasse ou la soude ; mais l'auteur n'entrant pas dans un plus ample détail, sur ce qu'il nomme son secret, il nous est impossible de donner utilement une plus grande étendue à cet extrait.

Mémoire contenant plusieurs expériences faites sur la cochenille et quelques autres substances tinctoriales; par M. de Ribaucourt.

1790. » Je me suis proposé, dans la rédaction de ce mémoire, de rendre compte d'un certain nombre d'expériences analytiques que j'ai faites sur les matières qui en sont le sujet...... Mon but était d'examiner quelle est la nature de la partie colorante teignant en rouge, en quel état elles s'appliquent sur les corps qu'on leur présente, quel est l'effet de l'alun employé comme mordant, s'il s'unit en entier à la partie colorante ou s'il se décompose et ne s'unit que par sa terre; enfin quel est, sur la partie colorante l'effet des acides et des sels qu'on a coutume d'employer encore comme mordants. »

Ce mémoire est divisé en cinq parties:

La première a pour objet le bois de Fernambouc;

La deuxième, le bois de Campêche;

La troisième, la garence;

La quatrième, la cochenille;

La cinquième, le bois jaune;

Une sixième partie est consacrée aux matières teignant en noir;

Enfin un paragraphe très-court est consacré à l'alun.

PREMIÈRE PARTIE.

» J'ai fait bouillir une livre de bois de Fernambouc, haché, dans cinq livres d'eau, j'ai passé la décoction dans un linge; j'ai fait bouillir le bois résidu dans cinq autres livres d'eau; j'ai réitéré encore quatre fois la même opération. J'ai réuni mes six décoctions; je les ai fait évaporer, et j'en ai obtenu un extrait qui s'est séché en

quelques jours au point de pouvoir être réduit en poudre: 1790.

Il pesait.	2 onces	7 gros	1/2
Le bois résidu pesait	12	4	
	15	3	36

Déchet 14 gros 36 grains.

Un gros de cet extrait digéré jusqu'à trois reprises dans quatre gros d'éther sulfurique, a donné 30 grains de résine d'un très-beau rouge : l'extrait gommeux demeuré sur le filtre pesait 42 grains.

On peut en conclure qu'une livre de bois de Fernambouc contient une once cinq gros cinquante-un grains de matière gommeuse, et une once un gros cinquante-sept grains de substance résineuse.

La décoction récente du même bois est avivée et passe au pourpre par l'addition de la potasse. Elle donne un précipité pourpre foncé et ne contient aucun sel à base terreuse... S'il y a surabondance d'alcali, il n'y a point de précipité.

La même décoction avec la soude passe au rose.

L'acide sulfurique y occasionne un précipité rouge. Versé avec excès la couleur se détruit, l'alcali la fait reparaître.

L'alun exalte la couleur, et la change presqu'en écarlate.

Si la décoction est saturée et l'alun à forte dose, il y a un précipité. Si la decoction est peu saturée, et la dose de l'alun médiocre, point de precipité ; l alcali fixe précipite la terre de l'alun.

Deux cent quatre-vingt quinze parties d'eau précipitent une partie de cette terre avec sa partie colorante.

La décomposition de l'alun n'a pas lieu si l'eau a été privée d'air par l'ebullition. La même décoction avec l'alun saturé de sa terre passe au pourpre ; son précipité devient pourpre rembruni.

Avec la magnésie il y a effervescence et dégradation de la couleur ;

1790. Avec le vitriol de fer, couleur olivâtre, précipité violet noirâtre ;

Avec le vitriol bleu, couleur prune de Monsieur ;

Avec la dissolution d'argent ou d'étain, couleur cerise tournée ;

Avec le vinaigre de Saturne, couleur gris de lin ;

Avec l'alcali prussien, couleur cramoisi.

La dissolution de l'extrait par l'acide vitriolique unie à l'alcali prussien, le précipité est du bleu de Prusse.

Nota. L'alcali employé avait été préparé suivant la méthode de Macquer, par la décoloration du bleu de Prusse. L'alcali préparé avec le sang de bœuf n'a point donné de bleu de Prusse.

DEUXIÈME PARTIE.

Expérience sur le bois de Campêche.

Une livre de bois de Campêche, bouillie à six différentes reprises dans quantité d'eau suffisante, a fourni d'extrait sec, trois onces six gros. Le résidu pesait douze onces deux gros.

Total, une livre : ainsi point de déchet.

Une livre de bois de Campêche contient de résine une once quatre gros et demi ; de matière extracto-gommeuse, deux onces un gros trente-six grains.

Le bois de Campêche, avec l'alcali du tartre, couleur et précipité violet ;

Avec l'acide vitriolique, précipité violet résineux.

Décoction saturée, abondance d'alun couleur pourpre rembruni, point de précipité.

La décoction évaporée donne des crystaux violets ;

L'alcali fixe en précipite une matière d'un bleu extrêmement saturé.

La décoction de Campêche, avec le vitriol de fer,

couleur et précipité noirs, le bain se décolore. 1790.

Avec la dissolution de l'etain, bain et précipité pourpre, décoloration de la liqueur;

Avec l alcali prussien, couleur vineuse, point de précipité.

L'extrait de Campêche dissout dans l'acide vitriolique avec l'alcali prussien, précipité violet foncé.

Jus de Campeche avec la dissolution d'argent, bain et précipité, beau violet.

L'alcali prussien, avec le bain de Campêche chargé d'alun, bain et précipité pourpres, le bain se décolore.

Bain de Campêche avec alun saturé de sa terre, bain et précipité pourpre.

Bain concentré avec alun saturé, couleur du bain pourpre foncé, précipité presque noir.

TROISIÈME PARTIE.

De la Garence.

L'alun projeté sur une forte décoction de garence, il se fait un précipité coloré.

L'esprit-de-vin avec la garence prend une belle couleur rouge.

Deux onces de garence infusées dans huit onces d'eau avec deux onces d'alun donnent un précipité rouge, la liqueur surnageante est couleur aurore.

Cette liqueur aurore, avec l'alcali du tartre, redevient rouge.

La liqueur aurore étendue de beaucoup d'eau donne un précipité rouge clair, la liqueur se décolore.

Le bain de garence traité avec l'alun et l'alcali prussien, donne un précipité rouge, la liqueur se décolore.

L alun saturé de sa terre, dissout dans une forte teinture de garence avec l'alcali fixe, le bain et le précipité sont rouges.

1790. Bain de deux onces de garence avec huit livres d'eau, si on y ajoute une demi-once d'alun et un gros de crême de tartre, il résulte un précipité fin, du plus beau rouge.

Le bain de garence, avec la dissolution d'étain, il résulte un précipité aurore. La liqueur passe à la couleur feuille morte; l'alcali fixe ramène la couleur rouge.

QUATRIÈME PARTIE.

Sur la Cochenille.

Deux onces de cochenille ont donné six gros et demi d'extrait peu soluble dans l'eau. Un gros de cet extrait digéré avec l'éther vitriolique a fourni de résine vingt grains; de matière gommeuse dix grains; de matière analogue au gluten des céréales quarante-deux grains.

Deux onces de cochenille distillée au feu de réverbère ont donné de phlegme deux gros et demi; d'alcali volatil fluide un gros et vingt-quatre grains; d'alcali volatil concret un gros et douze grains; d'huile empyreumatique épaisse un gros; dito fluide deux gros; de charbon cinq gros; de cendres un gros quarante-huit grains. Perte, trois gros.

L'alcali du tartre avive la teinture de cochenille; le précipité, pourpre foncé : avec l'alkali prussien, il n'y a pas de précipité.

La décoction saturée de cochenille avec alun surabondant donnent un précipité pourpre, soluble dans l'ether.

La décoction peu saturée, alun médiocre quantité, donnent un précipité cramoisi pesant trente-quatre grains; la liqueur est de couleur pourpre claire. Ce précipité colore l'éther et ne s'y dissout pas en entier. Il se dissout dans l'acide vitriolique sans effervescence. Le précipité que l'alun dissout dans le bain de cochenille occasionne, se dissout à l'instant par l'addition de la crême de tartre,

tartre, la couleur s'avive. Il se fait un nouveau précipité très-léger et soluble en entier dans l'éther ; le bain se décolore. 1788.

Le bain de cochenille avec la dissolution d'étaim passe à la couleur écarlate. Il se fait un précipité très-léger ; le bain se décolore.

Si on ajoute la crême de tartre avant la dissolution d'étaim, il n'y a aucun précipité.

Si on l'ajoute lorsque le précipité commence, il est ressaisi et disparaît.

Aucun métal ne remplace l'étaim pour former la couleur écarlate.

Le bain de cochenille avec l'alun saturé de sa terre donne un précipité pourpre ; avec le vitriol martial donne un précipité noir. Il y a $\frac{1}{13}$ de partie colorante.

Si on met peu de vitriol, la liqueur et le précipité sont de couleur violette.

Avec le vitriol bleu le bain donne un précipité violet, la liqueur se décolore.

CINQUIÈME PARTIE.

Sur le Bois jaune.

Le bain du bois jaune avec l'alkali du tartre donne un précipité terreux, soluble dans l'acide vitriolique. Avec l'alun la couleur jaune est exaltée, il y a un précipité abondant et grossier.

Avec le vitriol vert, il donne une couleur olivâtre.

SIXIÈME PARTIE.

Sur les matières qui teignent en noir. Analyse de la Noix de galle.

Distillée avec l'eau, le produit teint avec le vitriol verd.

1783. Onze onces de noix de galles, au feu de réverbère, ont donné deux onces trois gros d'acide empyreumatique chargé d'une petite portion d'huile.

L'alkali fixe, versé sur la decoction de deux onces de noix de galles a précipité une terre grisâtre pesant six gros. La liqueur surnageante a donné du tartre vitriolé. La terre précipitée de la decoction du sumach donne un précipité terreux plus léger que celui de la noix de galles.

Une livre deux onces quatre gros de teinture de mars, apéritive, avec l'alkali, ont donné sept onces de précipité.

Une livre de vitriol verd, une livre de noix de galles, quarante livres d'eau de rivière ont donné trois onces deux gros de précipité grisâtre, compact et luisant. Quarante nouvelles livres d'eau ajoutées au bain ci-dessus décanté, ont donné un précipité léger, pesant quatre onces deux gros, de couleur pourpre; le bain s'est décoloré.

Noix de galles, vitriol verd, de chaque deux onces, eau soixante-dix livres, ont donné dix gros de précipité. Bois d'Inde, vitriol verd, de chaque deux onces, ont donné, avec vingt livres d'eau, six gros de precipité. Sumach, vitriol verd, de chaque deux onces, eau vingt livres, ont donné neuf gros de précipite. Bois d'Inde, noix de galles, vitriol verd, de chaque deux onces, trois onces de sumach, eau trente livres, ont donné dix gros de précipité.

Ce mémoire est terminé par quelques observations sur diverses espèces d'alun; il en résulte qu'une livre d'alun de Rome contient neuf gros de terre de plus que pareille quantité d'alun de roche.

1790.

Recherches tinctoriales; par M. LEVAVASSEUR, Capitaine d'artillerie à Saint-Domingue.

Les nombreuses tentatives de M. Dambournay pour extraire de nos végétaux indigènes des couleurs solides, et les succès qu'il avait obtenus, ne pouvaient manquer d'exciter les amateurs à cueillir dans la même carrière des palmes nouvelles, et ce sont les premiers essais qu'il avait faits à Saint-Domingue, que M. Levavasseur communique à l'Académie.

Vingt-sept échantillons en laine feutrée présentent d'assez belles couleurs, dont plusieurs ont résisté au savon et au vinaigre. L'art alors était encore dans l'enfance, et on ignorait le principe qui fixe sur le fil et le coton les belles couleurs qu'on leur imprime de nos jours.

Mais on n'en doit pas moins de reconnaissance aux hommes studieux, qui les premiers ont essayé de défricher ce champ aujourd'hui si fertile; et c'est toujours avec un nouveau plaisir que nous signalons leurs noms à l'estime de leurs successeurs.

HISTOIRE NATURELLE.

Sur les limites des règnes de la nature; par M. l'abbé DICQUEMARE.

« Lorsqu'au coucher du soleil, l'azur d'un beau ciel est enrichi de nuages légers teints de mille couleurs éclatantes; que ce spectacle resplendissant se répète dans une mer calme; que le spectateur, placé dans la direction 1783.

1783. des rayons réfléchis, se trouve, pour ainsi dire, noyé dans la lumière, l'horison sensible qui sépare la terre d'avec le ciel lui échappe, et lui laisse croire que le ciel et la mer ne font qu'un. Telle dut être l'illusion de ceux qui fixèrent de nouveau les limites jusqu'alors connues des règnes de la nature. La ligne qui les sépare leur parut effacée, et ils conclurent sur cet apperçu qu'il n'y avait que des individus et point de règnes; que tous les êtres sont de même ordre, sans différence essentielle; qu'on doit regarder la nature comme un tout infiniment gradué, sans ligne de séparation réelle..... Ils auraient pu, ce me semble, reconnaître par des observations plus exactes, et sur des exemples mieux choisis, que l'intelligence est la ligne de démarcation entre l'homme et l'animal; la sensibilité, celle de l'animal et du végétal; et l'organisation évolutive, celle du végétal au minéral; que sentir, discerner, agir, c'est être animé; qu'être insensible, mais croître et se reproduire, c'est végéter, et que recevoir, par juxta-position d'accroissement, une figure accidentelle ou régulière, sans organisation évolutive, ni sensibilité, sans faculté génératrice, c'est le propre du minéral.

» Ce coup-d'œil d'échelle de la nature, de trait unique que circonscrit tous les êtres, présente d'abord quelque chose de grand, parce qu'il était comme la contr'épreuve d'un grand dessein; les tons affaiblis n'y caractérisaient plus assez les objets délicats; les extrêmes s'y confondaient, rien n'y était prononcé; on osa retoucher le tableau, et on le rendit infidèle..... Quelque difficulté que nous ayons à nous assurer que tel ou tel être est ou n'est pas doué de la sensibilité, en est-il moins évident que l'organisation seule ne peut rendre la matière sensible? On aperçoit à la mer un nombre considérable d'êtres inconnus jusqu'ici, dont la forme et les manœuvres, bien différentes de tout ce qu'on peut imaginer,

dévoilent cependant qu'ils sentent leur existence, et pourvoient à leurs besoins. Or, la raison seule nous indique qu'il y a une distance presque aussi grande entre sentir et ne pas sentir, qu'entre l'être et le non être. 1783.

» Plus on observe la nature, plus on se persuade qu'elle offre differentes manières d'être; et c'est parce que je l'avais long-temps reconnu à la mer, où les extrémités des trois règnes semblent se rapprocher le plus, que j'osai tracer cette ligne de démarcation qui les sépare, lors même qu'on publiait par-tout qu'elle était effacée..... Outre ce que l'on pourrait apercevoir à l'avenir avec des microscopes plus parfaits que les nôtres, il y aura toujours des animaux faiblement connus; les limites paraîtront se rapprocher. On se plaira peut-être à les confondre de nouveau; mais ceux qui continueront à observer avec cet amour de la vérité, cher aux amateurs de la saine philosophie, reconnaîtront la vérité que j'ai osé défendre. . . . . Lorsque, fatigué de rechercher les extrémités des règnes de la nature a une faible profondeur, je suis allé la tête la première reconnaître des fonds plus cachés et plus riches, les singularités se sont multipliées à mes yeux. Plusieurs de celles que l'on a vues dans ma petite ménagerie marine ont paru dignes d'une attention soutenue. Combien, en effet, n'est-on pas tenté de s'intéresser à celles qui dévoilent l'animalité sous la forme singulière d'une plante, d'une fleur, d'un caillou?..... Je me flatte de pouvoir mettre un jour sous les yeux de l'Académie et du public, des tableaux vrais du fond de la mer, et propres à démontrer que le système que je défends, est le système de la nature.

Extrait d'une lettre de M. Midy du Bosgueroult, *à* M. Dambournay.

» Monsieur, vous m'engageâtes l'année derniere à vous donner quelques détails sur un fait particulier de végétation dont j'avais par devers moi l'expérience ; il était question de placer des oignons d'hyacinthes dans l'eau, le côté des racines en l'air. Ces oignons poussent leurs feuilles et fleurs dans l'eau, et se passent de racines. J'ai réitéré cette année la même épreuve, et vous en envoie trois des huit que j'avais disposées de cette manière, et qui toutes ont également réussi.

» En les comparant à d'autres oignons mis dans l'eau dans leur situation naturelle, leurs feuilles poussent plus vîte, le bouton est plus précoce, plus sain, mieux nourri, mais il s'épanouit plus tard. La fleur épanouie se conserve dans l'eau le double du temps à-peu-près qu'elle durerait dans l'air ; la tige se dirige vers la lumière, mais la couleur et l'odeur de la fleur sont un peu dégradées.

» Lorsqu'il existe des cayeux adhérens à l'oignon, ils se redressent, poussent du verd, et se nourrissent dans l'air : s'ils sont assez gros pour porter des fleurs, ils les épanouissent dans l'air, tandis que l'oignon principal les fait éclore dans l'eau.

---

*Conjectures sur une substance fongiforme appelée Bonnette-*nege file, par M. Levavasseur, Officier au Corps royal des Mineurs de l'artillerie.

» Je ne sais pourquoi on a mis au rang des plantes une

substance fongiforme, désignée comme il suit dans des éléments de botanique. 1783.

« *Douvette nege file*, très-blanche; à grands ramages soyeux chantournés et terminés par de gros flocons comme du duvet de cigne (*corallo fungus*), se trouvant contre les portes et les cloisons des caves.......

» Dans le polygone établi à Verdun pour l'instruction des mineurs du corps royal d'artillerie, une partie des galeries de mines est construite en maçonnerie, une partie en charpente de bois de chêne.

» La voûte et les parois des premières sont tapissées de stalactites pierreuses. Celles qu'on aperçoit dans la concavité des voûtes ont la forme de petits tuyaux coniques de deux à trois lignes de diamètre et longs d'un à cinq pouces. Leur substance est blanche et friable.

» Les galeries construites en bois présentent les mêmes phénomènes; les parties supérieures que l'on nomme le ciel sont tapissées de gouttes d'eau allongées qui, à mesure qu'elles vieillissent, forment des tuyaux exactement pareils aux précédents, si ce n'est que la substance qui est friable dans les premiers est gélatineuse dans les derniers, qui, au bout de quelque temps, deviennent comme les précédents, des corps fongiformes qui ont toute la blancheur de houppes de cigne, et qui se flétrissent dès qu'on les expose à l'air....

» L'analogie parfaite que l'on observe dans la formation de ces corps me conduit à les ranger dans la même classe, et à regarder la douvette nege file, non comme une plante, mais comme une véritable concrétion *terro-aqueuse.* »

Autre observation du même M. LEVAVASSEUR.

J'arrivai à Verdun en juillet 1784, et on m'assigna 1784.
pour logement une chambre dans un des quartiers mili-

1784. taires de cette ville. Le lit dans lequel je devais coucher avait toutes ses jointures marquées de ce qu'on appelle taches de punaises. J'examinai ces jointures avec attention et n'y aperçus aucun de ces insectes incommodes, et je n'en ai jamais été tourmenté durant le temps que j'ai occupé cette chambre.

Quelques jours s'étaient écoulés lorsque je m'avisai de détruire un nid d'hirondelle qui était au haut de l'embrâsure de ma fenêtre, et qui en couvrait la tablette de boue et d'ordures. Quelle fut ma surprise lorsqu'au milieu des débris de ce nid, je vis courir une infinité de punaises, ou du moins je les réputai telles à la figure et à l'odeur! Il est probable que ces punaises avaient quitté le lit où elles ne trouvaient plus de subsistances, la chambre étant depuis long-temps inhabitée, pour partager la demeure des oiseaux qui leur fournissaient la nourriture et la chaleur.

Recherches sur les moules; par Mlle Le Masson le Golft.

« Vers la fin d'avril 1783, je vis s'établir sur un banc de pierre, nommé le Parc, près du Havre, une prodigieuse quantité de petites moules; je pris la résolution de le visiter de temps en temps, pour savoir, par ma propre expérience, combien il fallait de temps pour qu'elles fussent assez grosses pour paraître sur nos tables, et j'ai reconnu qu'une année était suffisante. Mes visites se sont multipliées, j'ai cherché des connaissances sur les habitudes de ces bivalves dans les ouvrages d'histoire naturelle qu'il m'a été possible de me procurer, et j'ai cru apercevoir des méprises qu'il était essentiel de relever....

En regardant avec attention cette espèce de langue que la moule fait souvent sortir, je fus frappé des divers usages

auxquels elle l'emploie, et je compris que cette partie, 1784.
si souvent exposée, pouvait être organisée de manière à se reproduire en cas d'accident. Je coupai, en 1773, et j'ai répété depuis cette expérience, la langue à plusieurs moules de mer, et j'ai vu jusqu'à trois fois la langue coupée se reproduire. Le morceau retranché a conservé quelquefois sa mobilité pendant plus de soixante heures. Cette langue, dont tous les usages ne sont pas connus, sert aux moules à tâter le terrain, à changer de lieu sur un corps dur, à s'élever du fond à la surface de l'eau en ligne directe, à parcourir cette surface, à former des fils et s'y attacher, et à les rompre à volonté.

» Lorsqu'il est utile à une moule de changer de lieu, elle explore le terrain avec sa langue, et, s'il lui convient, elle y fixe son domicile.

» Une petite moule parcourt environ trois de ses diamètres par minute, mais il faut qu'elle rompe préalablement les fils ou byssus qui la retiennent, et, pour y parvenir, elle étend sa langue et l'attache à un corps solide; puis, le contractant fortement, rompt successivement ses liens; elle demeure ainsi libre, et tombe sur le sable où j'en ai vu demeurer pendant huit jours. Veut-elle s'arrêter de nouveau, elle ouvre fortement ses coquilles, gonfle son corps, devient plus légère, et parvient à la surface de l'eau; sa langue alors lui servant d'aviron, elle se dirige vers le lieu où elle veut se fixer, et à l'aide de fils nouveaux s'y attache d'une manière assez solide pour braver la violence des tempêtes.

» Lorsque la moule recueille le limon (serait-ce pour s'en nourrir?), elle tire fortement sa langue, l'épanouit et l'élargit aux dépens de son épaisseur; ses bords alors sont comme dentelés, et, lorsque ces dentelures sont couvertes de limon, elle la retire.

» On remarque sur les rochers les moules réunies par

1784. grouppes. Le besoin de se reproduire serait-il le principe de cette réunion ?

» Que de recherches, que de découvertes demeurent encore à faire !

Sur un Phoque ou Veau marin; par M. AUBERT, principal du Collége d'Eu.

» J'appris lundi dernier qu'un de ces animaux s'était laissé prendre la surveille avec un de ses petits à une lieue et demie d'ici, au Bourg-d'Ault. Je partis aussitôt pour voir cet animal plus curieux que la baleine, le cachalot, le narwal, puisqu'il a plus d'intelligence. J'arrivai à cinq heures et demie : déjà le matelot qui en était possesseur avait chargé le petit dans sa charrette et se disposait à charger la mère pour les porter à Paris, en passant par Saint-Valery, Abbeville et Amiens.

» Le petit était long de deux pieds et demi, sa tête avait la forme de celle d'un dogue à qui on aurait entièrement coupé les oreilles, le col de la même longueur que celui de cet animal. Il était proportionnellement moins gros que la mère. Les deux tiers de son corps, d'une forme cylindrique, avaient un demi-pied de diametre, et se terminait en pointe par une petite queue d'environ un pouce et demi.... Il était très-vivace, avait la physionomie fort animée, changeait incessamment de place avec la plus grande légèreté, poussait à chaque instant des soupirs qui marquaient sa tristesse d'être séparé de sa mère. Le matelot et le charretier, après avoir attaché ce petit dans la charrette, la firent basculer afin d'engager la mère à le suivre. Elle était dans une étable sans eau. Elle fit un saut pour franchir le seuil de la porte, (ces animaux ne marchent que par sauts). quand le matelot, craignant qu'elle ne lui échappât, lui passa un nœud

coulant à un pied de derrière. Sa tête était de la même forme que celle de son petit ; elle avait le regard fier et imposant, et voulut fondre sur les spectateurs. Cette fureur paraissait excitée par l'impatience d'être séparée de son petit ; elle se roula cinq ou six fois, et recommença le même exercice à chaque mouvement qu'on cherchait à lui imprimer pour la faire monter dans la charrette.... Le matelot lui jeta une grande toile sur la tête et jusqu'au milieu du corps ; elle se servit de ses mains pour s'en dégager, et le déchira avec ses dents. On lui couvrit de nouveau la tête, et on parvint à la placer dans la charrette ; on lui découvrit les yeux, elle caressa son petit.... Ils étaient l'un et l'autre en captivité. Ils poussèrent des soupirs et des cris. Ceux de la mère ressemblent à l'aboiement d'un chien enroué, ceux du petit imitait le miaulement d'un chat. 1784.

» La mère avait plus de cinq pieds de longueur, et autant de circonférence. »

La description détaillée est empruntée de M. de Buffon....

» Je désirai savoir des renseignements sur la manière dont ces animaux avaient été pris, et voici ce que j'ai appris, tant du matelot que de sa femme.

» Le samedi 19 juin, la mer étant basse, il aperçut le petit qui atterrissait, suivi de la mère ; il s'avança et jeta des filets sur elle pour l'embarrasser ; il jeta pareillement la veste de son fils sur sa tête, et parvint à l'emmener à terre ; il s'empara ensuite du petit, mais un second petit lui échappa et regagna probablement le mâle. Il dit avoir entendu les cris du mâle le soir et le lendemain. »

Nous plaçons à la suite de cet article l'extrait d'une lettre de M. Forfait à M. Dambournay, relative aux cachalots échoués sur les côtes de Bretagne.

1784. « Je suis arrivé trop tard en ce pays (à Brest), pour y prendre par moi-même connaissance des cachalots échoués dans la baie de Douarnenez, le 14 mars dernier. Cet événement singulier a été consigné dans les papiers publics en même temps que mon père a reçu de moi une lettre dans laquelle je lui donnais une relation bien moins détaillée que celle de M. le principal du collége de Quimper..... »

» On vient de me faire voir un dessin de ces cachalots fait sur les lieux, d'après nature, par un homme qui n'est pas peintre, mais, au jugement de plusieurs personnes, que la curiosité a portées sur la rive jonchee de ces énormes cétacées, ce croquis est de la plus parfaite exactitude.

» Je l'ai copié le plus servilement qu'il m'a été possible, et je prends la liberté de vous l'envoyer.

» Ce dessin, comparé avec la gravure du cachalot, *macro cephalus*, de Lacépède, est de la conformité la plus absolue. »

Sur les hirondelles ; par Mlle LEMASSON DE GOLFT.

» Il y a plusieurs années que dans les papiers publics on invitait à observer le temps de l'apparition et celui de la disparition des hirondelles, et à communiquer ces observations. On se proposait uniquement de savoir si les hirondelles avaient un rendez-vous général. Ne pourrait-on pas à cet égard étendre ses connaissances plus loin ? Nous voyons ces oiseaux paraître et disparaître, et nous sommes encore à savoir s'ils partent, et quel est le lieu de leur transmigration. . . . . Je demanderais volontiers si c'est la saison, la température ou quelqu'autre cause qui détermine l'apparition des hirondelles ? Ces oiseaux, qui avaient paru au Havre le 23 avril 1782, et le 22 du même mois en 1784, ont, malgré la prolongation de l'hi-

ver, reparu en 1785, le 11. Le thermomètre de Réaumur ne marquant, dans la première de ces époques, que le sixième degré, dans la deuxième et troisième, il était à dix. On pourrait donc croire que ni la saison, ni la température ne les déterminent. En 1740, elles reparurent, et le froid prolongé n'ayant pas permis que les insectes dont elles se nourrissent éclosissent, la plus grande partie mourut faute de nourriture. Ce que l'on a dit pour ou contre leur prévoyance serait-il donc moins fondé sur un examen réfléchi que dicté par des préventions?... Pour moi, accoutumé à juger des choses par le sentiment, je suivrai encore ici le même guide. Je ne puis donc me déterminer à considérer nos hirondelles comme de pures machines. Est-ce le hasard qui leur fait retrouver leur domicile après plus de six mois d'absence? Je passe sous silence les soins du ménage depuis qu'elles commencent à construire le nid jusqu'à la fin de l'incubation; l'éducation des petits offre mille traits qui méritent d'être remarqués..... Pourquoi à la première nichée le nid est-il conservé? Pourquoi est-il détruit à la seconde?..... Que l'on soutienne tant qu'on voudra que toutes ces manœuvres sont le résultat unique de leur organisation, je ne saurais me le persuader, et toute la force des raisons par lesquelles on appuie ce sentiment, me semble disparaître à la plus légère observation. 1785.

Sur un Phalène ou Papillon de nuit; par M. de Saint-Victor.

» Je me promenais dans mon jardin jeudi dernier, sur les dix heures du matin; j'aperçus au pied d'un mur, et à l'ombre, un phalène ou papillon de nuit. Son espèce ne me parut pas commune, et je formai le projet de m'en saisir. J'approchai doucement pour le surprendre, et en- 1785.

1785. fonçai dans son corselet une épingle noire, que je fixai de suite sur une planchette de sapin, de manière que le ventre et les aîles du papillon y paraissaient collés.

» Je le visitai le lendemain de sa capture, et fus très-surpris en voyant qu'il s'était élevé verticalement en suivant la direction de l'épingle. Je le surpris même dans l'action de la ponte, qu'il me paraissait exécuter avec autant d'aisance que s'il eût joui d'une pleine liberté.

» J'aurais du penchant à croire que les insectes en général jouissent d'une irritabilité très-bornée ; on les mutile souvent sans porter une atteinte rapide à leur existence, et plusieurs réparent les membres dont on les a privés.

» Pour revenir à mon papillon, il a encore vécu six jours dans une aussi pénible situation.

Préface d'un Ouvrage intitulé : Eléments d'Histoire Naturelle, *par M.* GEOFFROY, Avocat à Valognes; *avec cette épigraphe :*

Magnus Dominus et laudabilis nimis, etc. Ps. 47.

1787. Après des généralités dans lesquelles l'auteur expose l'intérêt qu'inspire l'étude de l'Histoire Naturelle, il donne une idée du plan qu'il s'est formé.

« Lorsque j'ai conçu le projet de rédiger ces Eléments d'Histoire Naturelle, le principal motif a été mon propre avantage. L'envie de m'instruire et de mettre à profit les diverses observations que j'avais faites, de reconnaître et d'assigner les points où, selon moi, certaines espèces se touchent, et pour cela je n'ai rien permis à l'arbitraire, bien persuadé du peu de cas que l'on fait de tout système dont les parties n'ont aucune liaison.... J'ai tenté de rendre palpable cette analogie, qui prouve que dans la nature il n'y a ni sauts, ni lacunes..... Je me

suis nécessairement arrêté long-temps sur la terre : les règnes sont comme de vastes provinces que j'ai successivement parcourus, et j'ai fait voir qu'il n'y a point, pour ainsi dire, de ligne de démarcation qui en distingue les limites.

» En parlant des quadrupèdes, des oiseaux, des insectes, des coquillages, etc., je n'ai pu m'en tenir à de simples définitions, à de simples classifications. N'y avait-il pas quelques quadrupèdes que l'on était obligé de faire sortir de la foule ? L'éléphant, par exemple, cette masse énorme, dont l'instinct est presque raisonné, qui a de la générosité, qui est capable d'attachement et de reconnaissance ..... ; le castor, que la prévoyance semble diriger dans l'exécution de grandes entreprises, dans lesquelles on voit l'homme lui-même échouer tous les jours... ; l'oiseau qui, par cette tendre sollicitude qu'il prend de ses petits, nous offre l'image d'un bon ménage ; l'insecte qui perfectionne son ouvrage, combat avec acharnement, qui est défiant, rusé, chez lequel l'appareil et le mécanisme des fonctions organiques est admirable ; le crustacé, dont le corps manque de parties solides, et qui a la faculté d'y suppléer en construisant une maison portative, qu'il embellit intérieurement et au dehors, et nuance des plus riches couleurs.... Tout cela ne présente-t-il pas des particularités qu'il était indispensable d'analyser avec une certaine étendue ? Ce qui n'est que singularités chez les animaux, se change, pour ainsi dire, dans l'homme en prodiges. Par quels paradoxes inconcevables veut-il avilir ce qu'il a de plus sublime, et descendre du haut rang où la nature l'a placé, pour se mettre de pair avec la brute ? Pourquoi aime-t-il tant à s'égarer et à creuser un abyme, pour s'y précipiter sans espoir d'en jamais sortir ?

» Pouvais-je traiter même en abrégé des plantes, sans faire mention de leurs rapports avec les animaux si sensibles dans leur développement, leur croissance, leur reproduction, leur dépérissement ?.... J'ai indiqué le sys-

1787. tème qui m'a paru le plus commode pour distinguer une plante au premier abord, et sans être obligé d'herboriser la loupe à la main..... Après m'être suffisamment fixé sur la surface de la terre, j'ai pénétré dans son sein; j'ai fait voir les trésors qui y sont en dépôt: j'y ai découvert en quelque sorte des collections d'antiquités, des titres qui constatent de fameuses révolutions.... J'ai développé les conditions nécessaires à la pétrification, à la crystallisation, aux herborisations et à la coloration, qui établissent parmi les fossiles de si brillantes variétés..... Pouvais-je quitter la terre sans faire une excursion sur l'océan, dont le flux et reflux sont la plus grande merveille, sans montrer la distinction de deux vastes empires, de deux antagonistes puissants pui travaillent incessamment à usurper l'un sur l'autre, et sans indiquer les caractères des peuplades nombreuses qui se jouent à la surface de la mer, ou qui habitent ses abymes profonds, qui dans leurs dimensions présentent les deux extrêmes, et dont quelques-uns excèdent par leur masse et leur grandeur toutes les espèces vivantes sur la terre.

» Mon premier dessein avait été de traiter à la suite de l'article *Dieu*, de la physique céleste; j'ai depuis réfléchi qu'il était plus convenable de réserver cet article pour la fin de l'ouvrage. Après avoir discuté quelques objets relatifs à la physique générale, je me suis élevé à l'astronomie; j'ai parlé du soleil, de la lune, des étoiles, des planètes, des comètes, des météores, des trombes, des vents, etc. En montrant l'analogie qui existe entre le tonnerre et l'électricité, je n'ai pas négligé d'indiquer les matières électriques par frottement comme les préservatifs les plus sûrs de la foudre....

» Quoique ma préface ne soit qu'un abrégé assez succinct de ce que contiennent mes Eléments d'Histoire Naturelle, elle peut donner toutefois une idée assez juste de ce que j'ai voulu y réunir; j'avais à faire marcher de pair

le

le laconisme et la clarté, et, en recherchant la précision, 1787.
d'eviter la sécheresse ; je desirais sur-tout d'applanir les difficultés, qui, pour les commençants, hérissent l'etude de l'Histoire Naturelle. Serai-je assez heureux pour y avoir réussi ?.... Ce serait la récompense la plus pure de mes veilles, et c'est là seule que j'ose ambitionner.

Extrait d'un Essai de l'Histoire des trois Règnes, de la montagne de Sainte-Catherine, près Rouen; par M. Thillaye.

Un premier Mémoire, étranger à celui qui va nous 1789.
occuper, a pour objet un spath rhomboïdal calcaire, fortuitement trouvé aux environs de Rouen. Celui-ci roule sur une production qu'il nomme silicoso-quartzeuze, qui se trouve dans les creux et les fissures de la montagne de Sainte-Catherine, près Rouen, montagne stratifiee, ou de seconde formation. C'est en gravissant des décombres, et à 80 ou 100 pieds d'élevation de la base de la montagne, que cet intrépide naturaliste a rencontré cette substance, qu'il range spécialement dans la série des calcenoïnes. Il en présente une vaste synonymie d'après les auteurs anciens et modernes les plus estimés.

Il est d'accord avec tous les naturalistes, quand il établit que les crystaux ont pris naissance dans un fluide; avec les chymistes, quand il interroge par les acides, par le fer et par le feu, cette substance qui, scintillante avec l'acier, inattaquable par les acides, blanchit au feu, et se crystallise en sphéroïdes distincts, constants et réguliers.

Quand il attribue à l'interposition de molécules métalliques les couleurs variées de cette espèce d'agate, couleurs qu'il réduit à trois, le rouge, le noir et le

1789. jaune, dont les mélanges divers donnent des tons variés à l'infini ; mais est-il pareillement d'accord avec eux dans la théorie qu'il donne de la crystallisation de cette substance, lorsqu'il fait intervenir les acides, le nitre, le natrum dans leur formation ? Et ne suffit-il pas que leurs parties constituantes, atténuées par le frottement, et charriées par le fluide aqueux, se précipitent par le repos, et s'agglomèrent entr'elles, d'après cette loi connue sous le nom d'affinité, et par laquelle les parties similaires tendent à s'unir, et affectent dans leur aggrégation la forme que l'on remarque dans leurs parties élémentaires.

Analyse.

» J'ai isolé, continue M. Thillaye, des grouppes de crystaux les plus diaphanes, et j'ai remarqué qu'après avoir sejourné dans l'eau, notre calcédoine est devenue plus transparente. Les acides n'ont pas d'action sur elle tant qu'elle est absolument dégagée de terre calcaire, ce qui n'est pas toujours aisé.

Botanique.

Mémoire sur la Gesse sauvage, Lathyrus tuberosus, *L.* ; par M. Levavasseur.

1785. » Cette plante légumineuse, qui croît naturellement dans les terres labourées du Verdunois, réjouit également la vue et l'odorat par ses fleurs purpurines qui ornent les champs de juillet en septembre.

» On ramasse dans ce-pays-ci les racines de cette plante du mois de décembre en mars, et on les trouve souvent à la profondeur de dix-huit à vingt pouces et

plus, les racines principales sont entourées de tubercules nombreux de la grosseur d'une noisette et plus. On les mange cuits et crus. Crus, ils ont une saveur herbacée et légèrement sucrée comme les petits pois dans leur primeur. On les fait cuire ou sous la cendre ou dans l'eau salée..... 1785.

» J'ai essayé si l'on pourrait extraire de ces tubercules la partie amylacée, et j'y ai réussi par le même procédé que l'on emploie pour extraire l'amidon de la pomme de terre.

» De vingt-six onces un gros de tubercules, j'ai obtenu trois onces un gros d'amidon, à-peu-près un huitième. »

Un supplément, postérieur en date au mémoire ci-dessus, ajoute :

» Depuis l'envoi de mon mémoire, j'ai lu l'article *Gesse tubéreuse*, dans le Cours complet d'agriculture de M. l'abbé Rozier, tome V, et j'ai vu que M. Parmentier avait reconnu que ce végétal contenait de l'amidon, du sucre, et une substance muqueuse, ce qui se rapporte parfaitement à ce que j'ai observé moi-même. »

Éléments de Botanique ; par M. Thillaye-Platel.

» Pénétré de reconnaissance pour l'accueil favorable que l'Académie a daigné faire à quelques mémoires que j'ai eu l'honneur de lui présenter, et désirant de mériter son estime par de nouveaux travaux, j'ose mettre aujourd'hui sous ses yeux un ouvrage que j'ai composé pour ma propre instruction, et formant trois volumes in-4°, sous le titre de *Principes ou fondements de la Botanique*, qu'il importe de bien connaître pour faire quelques progrès dans cette science aimable. 1790.

1790. » Cet ouvrage n'est autre chose qu'une collection de figures ou dessins des plantes avec leurs explications. En ce moment, je n'ai pu rédiger que le premier volume qui traite des racines, des troncs et des feuilles. Cette dernière partie surtout est une des plus intéressantes.....

» On peut remarquer que les figures des ouvrages élémentaires de botanique sont presque géométriques, et que la nature ne s'assujettit point à ces formes rigoureuses. Désirant donc d'obtenir la représentation véritable des feuilles dont je voulais offrir l'image, j'ai présumé que le moyen le plus sûr de réussir était d'en présenter l'empreinte. Pour cet effet, j'ai fait broyer à l'eau de très-beau noir d'ivoire; d'un autre côté, j'ai fait bouillir de la litharge d'or dans de bonne huile de lin, et j'ai obtenu de l'huile siccative. Le noir étant bien desséché, je l'ai broyé de nouveau avec mon huile de manière à obtenir une encre d'imprimerie un peu liquide. Pour en faire usage, je me sers d'un pinceau de poil raz et doux; je le trempe légèrement dans l'encre, je l'essuie sur un papier pour absorber l'huile surabondante, et je le passe légèrement sur la page de la feuille que je veux représenter, sans oublier les enfoncements, les sinuosités, les nervures. La feuille ainsi préparée, je l'applique adroitement sur le papier médiocrement humecté, et j'en obtiens l'empreinte la plus fidèle. Les feuilles fraîches sont préférables aux feuilles sèches.

» Les feuilles lanugineuses demandent plus d'attention, parce que, retenant une trop grande quantité d'encre, elles maculent le papier. La simple attention de les appliquer une première fois sur un papier brouillon, pour en retirer l'encre superflue, m'a suffi pour en obtenir à la seconde application une image nette.

» Le chapitre des feuilles composées et surcomposées est agréable, mais l'exécution en est difficile. Cependant, avec de l'attention, on parvient à réussir.

» J'ai traduit assez librement les définitions du botaniste suédois, et de manière je crois à en faciliter l'intelligence. 1790.

» Il se rencontre quelques lacunes dans mes figures, parce que je n'ai pu me procurer les plantes fraîches qui m'étaient nécessaires pour les exprimer au naturel. J'y ai suppléé autant qu'il m'a été possible en les dessinant, tant bien que mal, à l'encre et à la plume, d'après les figures du *philosophia botanica*.

» J'attends le retour de la belle saison pour m'occuper du troisième volume. Il sera considérable, parce qu'indépendamment des fleurs et des fruits dont il traite, il contient de plus l'anatomie des plantes vues à l'œil nu et au microscope. Il m'est indispensable de repasser plusieurs articles, et de répéter quelques expériences, afin de le rendre le moins imparfait qu'il me sera possible, et plus digne, Messieurs, de vous être présenté ».

Observations sur la multiplication, par greffe en approche et par bouture, de deux espèces de lichen; par M. Thillaye-Platel.

» J'observai, l'automne dernier, en me promenant par un temps fort humide, dans une masure plantée d'arbres fruitiers, combien ces arbres étaient abondamment chargés de mousses et de lichens. Je remarquai, entr'autres, l'espèce nommée *lichen floridus*. J'aperçus un de ses rameaux recourbé sur la branche de l'arbre sur lequel il végétait; la ramille rabattue y avait pris racine.... Voilà bien naturellement l'opération de la marcotte de la bouture.

» J'observai dans le même temps, sur des couvertures en chaume beaucoup de plantes cryptogames, et parmi les *lichens*, je distinguai les scyphifères. L'espèce nommée *lichen fimbriatus* fixa mon attention. Deux individus

1790. séparés offrirent à ma curiosité une adhérence bien constante par l'extrémité latérale de leurs bords frangés. Les bords de ces deux coupes s'étaient accrus conjointement et également ; je reconnus l'abouchement des vaisseaux seveux, la réunion des fibrilles ligneuses ; l'anastomose des vaisseaux était certaine, les bords des deux coupes au point de leur reunion n'avaient pas plus d'épaisseur que dans le reste de leur contour. La greffe par approche est bien démontrée par ce fait. Le *lichen rangiferus* présente souvent le même phénomène que j'ai pareillement observé dans les mousses. L'on a déjà reconnu qu'à la manière des autres plantes les cryptogames se reproduisaient par leurs semences, et que bientôt cette denomination sera bannie des systêmes de botanique.

» *P. S.* J'ai trouvé, en herborisant avec plusieurs amis, l'herbe de Saint-Christophe, *actæa spicata ;* la graine en était très-mûre et tombée en partie, quant à la plante, elle avait acquis des dimensions telles, que celles de nos jardins ne sont que des nains auprès d'elle. »

Catalogue de graines de plantes de l'Amérique envoyées pour le jardin de l'Académie ; par M. LEVAVASSEUR.

Canna glauca.
Hippocratea volubilis.
Panicum.
Aira capensis.
Rivina octandra.
Aquartia aculeata.
Rhamnus sarcomphalus.
Convolvulus Brasiliensis.
Convolvuli variæ species.
Gardania spinosa.
Cinchona caraibea.
——— spinosa.
Cordia.
Cupania americana.
Psichotria.
Conocarpus erecta.
Echites umbellata.
——— torulosa.
Asclepias.
Chrysophyllum caimito.

Bursera gummifera.
Achras sapota.
Lawsonia inermis.
Sapindus saponaria
Samyda serrulata.
Trichilia hirta.
Poinciana pulcherrima.
Corallo sperma.
Cassia biflora.
—— alata.
Swetenia mahagoni.
Packinsonia aculeata.
Quassia simaruba.
Banisteria lauri folia.
Malpighia augustifolia.
Eugenia jamboa.
Corchorus siliquosus.
—— hirtus.
Mammea americana.
Annona palustris.
—— squamosa.
Bignonia capreolata.
—— pentaphylla.
Sida cordi folia.
Hibiscus phœniceus.
—— sabdariffa.
Securidaca erecta.
Phaseolus lunatus.
Glycine manihot.
Indigofera tinctoria.
—— anil.
Orobus triphyllus.
Phaseoli species.
Hedysarum.
Eupatorium aqui folium.
Aristolochia caudata.
Xanthium spinosum.
Dalechampia scandens.
Jatropha curcas.
Momordica operculata.
Carica papaïa.
Holcus spicatus.
Mimosa tamarindi folia.
—— speciosa.
—— latisiliqua.

N. B. La nomenclature est celle de Linné.

Sur la transpiration des végétaux ; par M. DE RIBAUCOURT.

Les expériences de Hales ont démontré que les plantes transpirent, et cette transpiration variable suit à-peu-près l'ordre qui suit :

Elle est plus abondante le jour que la nuit, par la chaleur que par le froid.

Elle est presque nulle lorsqu'il y a un peu de rosée.

1790. Quand la rosée est abondante ou qu'il pleut, les plantes augmentent de poids : les branches séparées de leur tronc transpirent d'autant moins qu'elles se fanent davantage.

Curieux de répéter ces expériences, j'ai employé l'appareil qui suit.

J'ai pris une bouteille, je l'ai emplie d'eau et bouchée exactement avec un bouchon de liége. J'ai percé le bouchon et introduit par cette ouverture la queue d'une rose, et dans une autre expérience celle d'une pivoine, de manière que les queues en remplissaient strictement l'ouverture.

L'auteur expose ici tous les détails de son expérience : je me contenterai d'en présenter la récapitulation.

	onces.	gros.	grains.
Première expérience. La rose pesait.	»	2	51
La durée de l'expérience a été de soixante-sept heures.			
La transpiration des trois matinées a été de	»	»	48
des trois soirées...	»	»	47
des trois nuits	»	1	31
Total	»	2	54
L'absorbtion pendant les trois soirées	»	»	2
Pendant les trois matinées	»	»	50
Total	»	»	52
La perte totale des journées.......	»	1	23
Celle des nuits..................	»	1	31
La seconde surpasse l'autre de.....	»	»	8

	onces.	gros.	grains.
Dans la première expérience, tout l'appareil pesait	9	4	52
Dans la seconde, il pesait	9	4	48
Expérience sur la pivoine. La fleur pesait	1	2	52
L'appareil	8	4	60
La durée de l'expérience a été de soixante-quatorze heures et demie.			
La transpiration a été, pendant les trois matinées	»	5	16
Pendant les trois soirées	»	»	30
Pendant les trois nuits	»	3	57
En tout	»	9	31
L'absorbtion pendant la deuxième soirée	»	2	6
Pendant la troisième nuit	»	»	25
Total	»	2	31
La perte totale des journées a été ...	»	5	46
Celle des nuits	»	3	57
La première surpasse l'autre de	»	1	61

Catalogue raisonné des graines envoyées à M. DAMBOURNAY, *pour le jardin de l'Académie ;* par M. LEVAVASSEUR, Directeur du Jardin de la Société royale des Sciences et des Arts du Cap-Français.

Des cinquante et quelques espèces comprises dans ce Catalogue, et qui y sont désignées sous les noms vulgaires, et sous ceux de Linné, il en est un certain nombre qui sont accompagnées de descriptions ou d'indications de leurs usages économiques qu'il peut être utile de connaître.

1790. * *Achras sapota.* L. C'est un des meilleurs fruits de l'Amérique ; sa saveur se rapproche de celle des nèfles, mais il est plus vineux. On trouve quelquefois autour de ses semences une espèce de résine qui a l'odeur du benjoin.

* *Poinciana pulcherrima.* L. C'est une des plus belles fleurs que je connaisse.

* *Mammea americana.* L. Son fruit, gros comme la forme d'un chapeau, est assez bon dans du vin ou en compotes : il a beaucoup de parfum.

Sa fleur a une odeur agréable ; elle entre dans la composition de la liqueur des isles, connue sous le nom de Fine Créole.

* *Hibiscus sabdariffa.* L. Oseille de Guinée. On fait avec ses calices des confitures d'une acidité agréable.

* *Glycine manihot.* Ses racines monstrueuses peuvent remplacer le manihot pour faire la cassave. Il a le port d'un dolichos ; mais la spiralité de son style me le fait ranger parmi les glycines.

* *Carica papaia.* Ses fruits confits sont assez bons.

Les individus mâles portent quelquefois des fruits ; mais ils avortent.

* *Mimosa latisiliqua.* C'est un des bois les plus durs de la colonie.

* *Jatropha manihot* Le suc de ce manihot, au nom duquel on ajoute ici l'épithète doux, n'est pas délétère.

Sa racine a le goût de la châtaigne, etc.

Sur la génération des buccins d'eau douce ; par M. DE RIBAUCOURT, avec cette épigraphe :

In contemplatione naturæ nil potest videri supervacuum. PLINIUS, junior.

» Me promenant un des premiers jours du mois de mai le long d'anciens trous à tourbes je prenais plaisir à con-

templer quelques feuilles de nénuphar, qui nageaient étendues sur l'eau ; j'observais avec intérêt qu'en partant du fond de la fosse, ces feuilles étaient roulées, et qu'elles ne se déroulaient entièrement que lorsqu'elles avaient atteint la surface de l'eau. Je retournai plusieurs fois au même lieu, guidé par le même esprit de curiosité, et encore pour vérifier si la sortie de ces feuilles n'arrivait qu'à la mi-mai, et si elle pronostiquait le retour de la chaleur. Elles ne sortirent cette année avec abondance que du quinze au vingt. 1792.

» Un jour que je m'amusais à contempler le bel effet d'une grande quantité de ces feuilles qui formaient, sur le bassin, un superbe tapis de verdure, je fus étonné d'en voir un grand nombre couvertes d'une multitude de taches jaunes qui annonçaient qu'elles avaient été rongées.

» J'attirai une feuille dans la vue de découvrir la nature de l'animal rongeur, mais le dessus ne me présentant aucune solution de continuité, je la retourne et la trouve rongée dans la moitié de son épaisseur, mais l'animal destructeur n'y était plus. Assuré de ce fait, pourquoi, me demandais-je, cet animal a-t-il préféré la partie qui touche l'eau ? Je revenais tous les jours, et à force de retourner des feuilles, j'en rencontrai une sur laquelle j'aperçus deux petits paquets de matière muqueuse ; l'ayant soigneusement examinée, je ne doutai point que ce ne fût une portion de fray de quelque insecte, et que les petits points verds que j'y apercevais ne fussent des œufs.

» Je n'avais point de loupe, et ne pouvant pousser mes recherches bien loin, j'y retournai le lendemain vers les six heures du matin avec les instruments nécessaires ; j'y reconnus les petits points, mais au lieu d'être verds comme la veille, je les trouvai de couleur olivâtre.

» J'ouvris ma petite masse avec une épingle, l'enveloppe solide renfermait une liqueur ; je soulevai l'épingle, elle

1792. enlevai tous les petits points adhérents à de petits filets membraneux.

» Je m'amusai un instant à contempler ce spectacle également intéressant et nouveau pour moi. Je posai ces filaments et les petits corps qui y adhéraient sur un papier pour les examiner à la loupe. Je les reconnus alors, non pour de petits œufs, mais pour de petits buccins de même forme et de même couleur que les plus gros.

» Mais comment ce fray avait-il été déposé sur le revers de la feuille ? J'en ai déjà indiqué la réponse en faisant observer que les feuilles naissantes étaient involutées, et présentaient ainsi leur page inférieure sur laquelle le buccin avait déposé son fray ; que ces mêmes feuilles, en s'élevant à la surface de l'eau, se déroulaient, et la partie primitivement supérieure devenait inférieure. Les petits buccins ainsi ne quittaient point l'eau et trouvaient sous la feuille un aliment et un abri.....

» Qui donc a appris au buccin à déposer ainsi son fray ? Qui ? la sage, la prévoyante nature : elle sait que la feuille du nénuphar sort du collet de sa racine dès les premiers jours de l'automne, mais elle est alors très-petite et totalement enroulée ; son pétiole alors est à peine sensible, mais au retour de la belle saison, le pétiole s'allonge, la feuille se déroule dans la même proportion, et sa parfaite évolution est l'annonce des beaux jours comme la disparition de ces feuilles est l'annonce de l'hiver.

» Les petits buccins observés sur la feuille m'ont paru verds ; observés sur le papier, ils m'ont paru olivâtres ; leur transparence donne une réponse et une explication solides de cette singularité.

» Autre question : le buccin est-il ovipare ou vivipare ? Je n'oserais prendre sur moi de la décider ; je me contenterai d'observer que quelques petits que fussent les buccins soumis à mes recherches, ils m'ont toujours présenté la forme des buccins les plus grands.

MINÉRALOGIE.

Sur les mines de charbon de terre du Cottentin; par M. Sorel.

Sous ce titre général nous comprendrons une suite de mémoires ou procès-verbaux des opérations commencées pour l'extraction du charbon de terre et des minéraux divers que recèle cette intéressante portion de la Normandie. Le premier est relatif à la mine de Pierreville. « Pendant différents voyages faits au Rosel, à Quittetot, à Vrétot, à Briquebec, le puits de Pierreville s'est trouvé commencé, suivi, approfondi. 1788.

» A six pouces sous le sol et à la racine de l'herbe, les mineurs ont trouvé et attaqué la tête du filon, qui a paru très-riche.... A quinze pieds de profondeur l'eau a commencé à paraître, mais l'épuisement qui pourra se faire avec des pompes à bras ne paraît pas présenter de grandes difficultés.

Mine de charbon de Carteret.

» Nous avons découvert à Carteret même des affleurements de charbon de terre. Nous l'avons essayé à la forge; nous en avons été satisfaits, et les fouilles ont été déterminées..... Peu de temps encore, et l'expérience au-dessus de tous les raisonnements nous prouvera si nous avons été indiscrets en présumant que la montagne voisine est riche en charbon..... Carteret.

» J'espère, sous peu, vous faire parvenir du vrai et bon charbon de nos trois mines en exploitation; il

1788. vous en serait déjà parvenu de celle de Carteret, sans un accident qui nous a retardé dans le commencement d'une galerie à cent pieds de profondeur.... Notre officier inspecteur arrive de Carteret avec du combustible, qui, selon moi, n'est pas encore parfait.... Depuis hier au matin nos mineurs en ont tiré plus de quatre-vingts charretées; les seigneurs, les curés, les habitants en sont venus prendre pour essai à 30 sols le boisseau; c'est un quintal à-peu-près.....

Lestre. » A Lestre nous sommes à cent quatre-vingt-six pieds de profondeur, nous parvenons incessamment à la galerie de laquelle il en a été extrait de superbe.

» Ce n'est pas encore assez pour notre activité. J'ai fait faire des fouilles à la Chouquerie; elles nous annoncent une mine de charbon de la meilleure qualité.... Plus nous avançons, plus les apparences nous flattent et nous promettent un succès désiré. »

La Chouquerie.

A ces mémoires sont joints des échantillons, au nombre de vingt-sept, des substances minérales que les fouilles ont procurées, et que MM. Sorel destinent au cabinet d'histoire naturelle de l'Académie.

On y fait mention d'un minerai de plomb tenant de l'argent;

De la galène cubique riche en argent;

De la galène avec zinc;

D'un minerai de plomb et zinc;

Galène fine avec argent natif sabotté;

Minéral de plomb bleu et noir avec argent;

Galène fine avec crystallisations en argent natif;

Il paraîtrait que M. Sage aurait présidé aux essais tentés sur ces diverses substances. A la suite du N° 26 on lit cette observation:

» La pierre calaminaire, avec la stalactite, riche selon M. Sage, forme la tête de tous les filons.

» *N. B.* Les habitants du pays disent qu'ils ont vu ex-

ploiter lesdites mines, que les ouvriers n'avaient jamais 1788.
pu obtenir du plomb par la fonte, ce qu'ils attribuent à l'impéritie du maître fondeur. »

Sur la classification des Terres; par MM. LEVAVASSEUR et VATIER l'aîné.

Après avoir montré combien il est difficile de présenter une classification régulière des diverses terres par la grande difficulté de les trouver dans un état de pureté et exemptes de tout mélange, les auteurs de ce mémoire le terminent ainsi : « Nous avons cru qu'il serait utile de rassembler » les caractères chymiques vraiment distinctifs.... et pour » simplifier les opérations, nous n'avons pris de ces ca- » ractères que ceux nécessaires pour reconnaître ces diffé- » rentes terres, soit qu'elles se rencontrent seules, soit » qu'elles soient combinées ou unies avec d'autres. C'est » le résultat de notre travail que nous avons l'honneur » de vous présenter dans le tableau qui est sous vos » yeux. »

Or, ce tableau ne se trouve point annexé au mémoire dont nous nous occupons, ce qui nous réduit à la nécessité de n'en présenter que la plus simple annonce.

Sur une espèce de spath; par M. THILLAYE.

On avait présenté à M. Thillaye un fragment de pierre 1789.
pour savoir de lui quelle était sa nature et quelle place devait lui être assignée dans l'ordre minéralogique.

M. Thillaye l'interroge d'abord avec le briquet, et reconnaît que l'acier n'en tire aucunes étincelles, mais qu'avec les acides elle faisait effervescence, la range premièrement dans la classe immense des pièces calcaires.

1789. Il observe en second lieu qu'elle était demi-transparente, que sa contexture était lamelleuse ; que ses éléments étaient rhomboïdaux, qu'elle décrepitait au feu et s'y convertissait en chaux ; que, suivant que ses lames etaient ou paralleles ou irrégulièrement renforcées par des ecailles intercurrentes, elles avaient une simple ou une double réfringence. Il ne balance plus à la placer parmi les spaths rhomboïdaux subdiaphanes.

Une synonymie très-étendue montre la plus parfaite concordance entre sa désignation et celle des minéralogistes les plus célèbres, Wallerius, Linné, Buffon, Daubenton, etc., etc.

« Les spaths étant communément l'indice et la matrice de la plupart des substances riches en métaux, je nourrissais, dit M. Thillaye, l'espérance de decouvrir quelque mine métallique, en explorant le lieu où mon morceau de spath avait été trouvé, mais toutes mes espérances se sont évanouies, lorsque j'ai appris que le morceau qui m'avait été remis etait un fragment d'un bloc plus considérable jeté au hasard.

MÉTÉOROLOGIE.

Sur une Trombe de Mer ; par M. Boussard, Officier de la marine armée.

1784. » Le 12 juillet 1782, à 6 heures 45 minutes du matin, étant au nord de Boca, de la grande Caravelle, sur la côte septentrionale de l'île de Cuba, à six lieues au large, le temps chaud et fort beau, le vent échars, une trombe s'éleva à une certaine distance de l'avant du vaisseau le *Northumberland*, sur lequel j'étais. Après avoir parcouru l'espace

l'espace d'un quart de lieue, elle s'augmenta considérablement et passa à environ 400 toises de ce vaisseau. Alors sa base paraissait occuper l'espace de quatre toises, le bas de la colonne, quatre pieds, son milieu dix pieds, et la partie supérieure s'élargissant formait le nuage. (*Voyez* fig. 2). Chassés alors par un vent de nord-est faible, nous approchâmes très-près. Quelques vaisseaux de l'armée tirèrent sur la trombe plusieurs coups de canon qui firent un bon effet. En interrompant le cours de l'eau de la mer qui s'élevait par un tournoiement rapide, elle devint plus faible par le bas (*Voyez* fig. 3), et se sépara de la base dont le bouillonnement disparut. L'agitation intestine paraissait se faire de bas en haut avec régularité, et acheva en se dissipant, de former le nuage. Le tonnerre, qui s'était fait entendre, gronda plus fort; la foudre tomba sur un vaisseau espagnol et rompit deux de ses vergues. L'air se refroidit sensiblement alors et on vit tomber une pluie abondante. La colonne fut toujours moins obscure que le nuage, et beaucoup plus claire vers sa fin. Ce phénomène dura environ trois quarts d'heure et parcourut à-peu-près l'espace d'une lieue et demie. 1784.

» Les physiciens sont peu d'accord sur la manière dont se forme ce phénomène. Les uns prétendent que l'eau de la mer s'élevant forme le nuage; d'autres, au contraire, font descendre la trombe du nuage même.

» J'ai eu lieu de remarquer souvent sous un ciel serein que les trombes commencent à s'élever de la mer et donnent lieu aux orages, d'où il suit que le bruit sourd que l'on entend, et le bouillonnement de la base ne peuvent avoir pour causes la chute de l'eau des nues; d'ailleurs on voit sensiblement l'eau s'élever et non descendre. Dans l'hypothèse où elle descendrait, on ne voit pas comment les boulets interrompraient sa chute.

» Quant à la cause, on pourrait croire que l'action de

1790. quelques feux souterrains venant à percer le fond de la mer, donneraient lieu à l'élévation de l'eau. Mais ce phénomène me paraît trop fréquent pour l'attribuer à cette cause unique.

» Cette idée pourrait-elle d'ailleurs s'accorder avec la mobilité de la trombe et le long espace qu'elle a parcouru en assez peu de temps ? »

JURISPRUDENCE.

Discours sur les lois pénales ; par M. D'ANNEVILLE.

1781. « Le droit de punir est fondé sur l'obligation de protéger.

» Cette protection peut s'opérer de deux manières, ou en empêchant le coupable de commettre un nouveau crime, ou en effrayant par le châtiment infligé ceux qui seraient tentés de l'imiter.

» Pour remplir ce double but, la peine doit être prompte, publique, prononcée par la loi, proportionnée au délit.

» Prompte : tout délai inutile à l'instruction est préjudiciable au public et à l'accusé : au public, en ce qu'il retarde l'exemple et en détruit l'effet ; à l'accusé, dont il augmente le supplice par une captivité inutile, et le tourment de l'incertitude.

» Publique : afin que la peine d'un seul devienne la terreur de tous.

» Prononcée par la loi : le droit de punir appartient à

la société toute entière : le magistrat qui l'usurpe est coupable. C'est particulièrement des lois penales que l'arbitraire doit être banni ; c'est une erreur de croire qu'il ouvre la porte à la clémence ; il laisse plutôt un champ libre aux passions, à la dureté de caractère. 1781.

» Proportionnée au délit : tout le monde est d'accord sur ce principe ; mais quelle est la mesure du delit ? Ici les opinions different. Le trouble causé à l'ordre public doit être seul considéré par le législateur.

» Pour établir ces peines douces et désirables, les peines doivent être modérées, sans quoi on serait forcé d'infliger des peines égales à des crimes inégaux, ou d'imaginer des supplices qui outragent l'humanité.

» On sent depuis long-temps la necessité d'un nouveau code où chaque espèce de délit soit clairement exprimé, avec la peine correspondante.

» Déjà nous n'avons plus à gémir sur les usages barbares reprochés à nos pères. Nous ne verrons plus d'innocents périr en cherchant à découvrir s'ils sont coupables ; la question préparatoire est abolie, rendons graces au souverain bienfaisant qui a sanctionné cet acte de justice, il suffirait seul pour immortaliser son règne..... Pourquoi n'a-t-on pas aboli de même la question prealable ?... O Français ! puissiez-vous enfin être gouvernés par des lois aussi douces que vos mœurs, et s'il est vrai, comme le remarque Montesquieu, que les peines ont augmenté ou diminué dans tous les gouvernements à mesure qu'on s'est approché ou éloigné de la servitude, puissiez-vous faire voir à l'Europe, par la législation la plus douce, que vous êtes, quoique sous un maître, la nation la plus libre de la terre !

ART MILITAIRE.

L'art de tailler les pierres à fusil; par M. LEVAVASSEUR, Officier au Corps royal d'artillerie.

1784. » La pierre à fusil est un fragment de silex : on lit dans l'encyclopédie que le silex propre à faire la pierre à fusil est plus abondant dans le Berry qu'en tout autre endroit de la France. On en trouve aussi de très-bonne qualité au pied des falaises de la Hève, à une lieue du Havre-de-Grâce. Ce silex est intérieurement de couleur de corne, le noir n'est pas propre au travail dont nous nous occupons. Il doit être exempt de crystallisations, d'un grain fin et demi-transparent.

» On n'a besoin, pour ce travail, que de deux outils, une masse tranchante par un bout, et un marteau à écaler.

Première opération.

« On amasse une certaine quantité de pierres que l'on estime être de bonne qualité, les plus grosses sont préférées. L'ouvrier s'assied auprès du tas, et prenant l'une des pierres qu'il appuie contre le dehors de sa cuisse gauche, donne sur le bord de cette pierre un coup sec de marteau, ce qui en détache une espèce de calotte qui fait juger de la qualité de la pierre. Si elle est bonne, il tourne la pierre de façon que la partie découverte devienne horizontale, et l'appuyant contre sa cuisse comme

dessus, fait sauter un nouveau fragment de l'écorce. 1785.
Il peut alors juger avec sûreté de la bonté de la pierre. Si elle est défectueuse, elle est mise au rebut; si elle est bonne, on passe à la seconde opération qu'on nomme écaler.

Deuxième opération.

» C'est la plus difficile, elle exige de l'adresse et beaucoup d'habitude. Si l'on commence mal, on gâte une pierre, et le caillou qui aurait fourni les plus belles pierres est hors d'état de servir. Pour écaler, on prend la pierre de la main gauche, et la mettant, comme dans l'opération précédente, contre la cuisse gauche, de maniere que le fil du caillou soit vertical, on donne de petits coups de marteau sur le bord de la pierre, de sorte que l'angle du marteau frappe à quelques lignes du bord, suivant l'épaisseur que l'on veut donner à la pierre; on doit ramener le coup à soi, et, pour être plus sûr de son coup, on tient le marteau près de la tête, et l'on hausse le coude droit de manière que le manche du marteau fasse, avec l'horizontale, un angle de quinze à vingt degrés.

» A chaque coup de marteau, on écarte la pierre de la cuisse pour laisser tomber l'éclat, et on continue d'écaler jusqu'à ce que l'on voie les éclats se tourner. On dit que l'éclat se tourne lorsque, cessant d'être un plan, il offre une surface courbe. Il faut alors prendre la pierre d'un autre sens ou la rebuter.

Troisième et dernière opération.

» On choisit les éclats les mieux faits, et mettant entre ses genoux la masse, le tranchant en haut, on tient de la main gauche sur ce tranchant l'éclat que l'on a choisi, et, à petits coups de marteau, on façonne la pierre.

1784. On commence par dresser le biseau à très-petits coups, et perpendiculairement sur le tranchant de l'eclat. Ensuite on casse petit à petit les côtés perpendiculaires au biseau ; on dresse celui qui lui est parallèle, et l'on arrondit les angles du dos de la pierre. »

ÉCONOMIE.

Utilité des conférences sur le droit maritime ; par M. Groult, Procureur du Roi à l'amirauté de Cherbourg.

1782. » Dans un discours sur le droit maritime et sur la manière de l'étudier, je fis voir en quoi consistait la législation de la marine ancienne et moderne ; je donnai l'énumération des lois, des coutumes, des autorités qui, dans chaque siècle, ont été reçues par les différents peuples de l'Europe ; j'exposai ensuite la manière d'en faire une étude particulière ; je la réduisis à trois méthodes différentes.

» Une tendant à approfondir le droit maritime dans toute son étendue, et à comparer entre elles les lois qui le composent, afin d'en connaître l'ordre et le rapport dans le même pays, et d'un pays avec un autre ; une seconde méthode, qui consiste à partir des plus anciennes lois de la marine, pour les parcourir successivement jusqu'à celles de nos jours, en faisant marcher l'histoire à côté de la législation ; une troisième méthode propre aux personnes qui se bornent à l'étude des lois maritimes les plus modernes et dont on fait un usage journalier en France.

» ...... Ce discours et quelques autres du même genre piquèrent la curiosité ; on me demanda des explications, j'en donnai ; on voulut bien travailler d'après mes vues, et insensiblement il se forma des conférences sur l'étude du droit maritime. Quoique ces conférences n'aient été que faiblement connues du public, qu'une partie n'ait eu lieu que par une correspondance littéraire, j'ai eu cependant la satisfaction de voir concourir à les former presque tous les ordres de la marine et de l'amirauté, des jurisconsultes, des négociants, etc., etc. 1782.

» ..... Il n'a pas été question, dans ces conférences, d'enseigner ou de professer le droit maritime ; point de supériorité, point de maîtres ni d'élèves, et tout s'est toujours traité entre nous sur le pied de la plus parfaite égalité. J'ai cherché à m'instruire moi-même en contribuant à l'instruction des autres, et c'est sous ce point de vue qu'il en fut rendu compte, tant à S. A. S. M. l'amiral, qu'à M. de Sartines, lorsqu'elles commencèrent à avoir lieu, et qu'elles méritèrent leur approbation.

» De ces différentes conférences et du travail qui y a été fait il est résulté une analyse presque générale des principales lois maritimes, un dépouillement très-étendu de la plupart des ouvrages connus sur la législation de la marine, des tables des matières suivant leur ordre naturel, et suivant l'ordre alphabétique, bien plus amples que celles qu'on trouve dans les livres ordinaires, et d'une espèce toute particulière ; des tables des autorités dont on a fait usage dans les ouvrages, et de toutes les sources où l'on peut vérifier si les citations sont justes ; des tables des méprises dans les citations, des plagiats, des fautes copiées servilement et accueillies faute de vérifications ; tables chronologiques des ordonnances ; tables de comparaisons d'un auteur avec un autre ; il n'y a pas jusqu'aux dictionnaires et aux collections ordinaires de droit, de marine ou de commerce dont on n'ait fait des analyses.....

1782. »Je crois qu'il est superflu de dire que l'intérêt n'entre pour rien dans ce genre de travail ; le but est de se rendre utile, et on est satisfait lorsque l'on peut y parvenir. Il y a plus, et pour éviter aux amateurs des lois de la mer, des déplacements onéreux ou même impossibles : on y supplée en leur faisant passer des copies des tables et autres ouvrages qui sont le résultat de ces conférences. Ainsi un étranger fait connaître la question ou la partie du droit maritime sur laquelle il désire des éclaircissements ; on examine dans les conférences même l'objet de sa demande. Son correspondant fait la copie des tables qu'on lui indique et les lui fait passer.

L'exposé succinct de ce mémoire suffit pour donner une idée de l'utilité de ces conférences, et montrer les droits que les hommes studieux qui y consacrent leurs loisirs ont à la reconnaissance publique.

Sur les incendies ; par M. Sellier.

Ce Mémoire, destiné par son auteur à l'hôtel-de-ville d'Amiens, contient des vues utiles qui sont d'une application générale.

« Les secours, dit M. Sellier, sont trop éloignés, arrivent trop tard, et les gens bien intentionnés ont le malheur de voir tout consumé par les flammes avant que d'avoir des bras, de l'eau, des ustensiles, pour en arrêter les progrès.

« J'ai assisté à tous les incendies, où, le premier à la tête des ouvriers que j'avais rassemblés, j'ai essayé de mettre mes principes en pratique. J'ai souvent arrêté le feu dans son principe, sans qu'on m'ait fait la grace de m'y apercevoir. Ceux qui arrivent les derniers sont toujours en grand nombre, et font grand bruit pour éteindre les cen-

dres des habitations qu'avec plus de promptitude et de zèle ils eussent pu conserver. 1782.

» Tous mes efforts pour établir de bonnes règles ont toujours été infructueux. MM. de ville ne manquent pas de bonnes intentions, mais la diversité des sentiments est cause que l'on n'avance à rien. Il ne faut pas tant disserter, il faut agir.

» Mes conseils, cependant, n'ont pas été entièrement perdus. MM. du chapitre d'Amiens ont multiplié les réservoirs d'eau sur les voûtes de leur église ; on a réuni un grand nombre de seaux d'osier pour le besoin. Plusieurs particuliers ont suivi cet exemple ; mais le plus grand nombre s'en est dispensé, et nous avons vu de grands incendies qu'il eût été possible, ou d'arrêter, ou de prévenir.

L'auteur voudrait que dans tous les pays hauts on eût des mares vastes en superficie et profondes, et qu'on les multipliât dans chaque hameau;

Que chaque église, chaque maison religieuse, chaque hôpital, chaque particulier aisé eussent un certain nombre de seaux d'osier pour le besoin. Les plus simples ménages en auraient au moins deux ;

Que dans les villes principales il y eût des pompes et un corps de pompiers ;

Que les villages mêmes eussent de petites pompes, dont le prix n'est pas au-dessus des facultés des moindres communes.

« Quant aux secours publics, je voudrais qu'au premier son de la cloche, des ouvriers couvreurs, charpentiers, etc., se portassent vers le lieu de l'incendie avec échelles, haches, scies, et autres instruments de leur atelier ; que, de leur côté, les pompiers accourussent ; qu'enfin, les particuliers avec leurs seaux ne se fissent pas attendre. Le directeur des travaux reglerait l'ordre de ser-

1782. vice ; et tout marchant avec régularité, le succès serait moins douteux. »

M. Sellier n'est pas d'avis qu'à la campagne on oblige les particuliers à couvrir leurs bâtiments avec la tuile, couverture pesanté qui exige des réparations annuelles ; mais il insiste sur l'utilité de les isoler les uns des autres, et de les séparer par des massifs de plantations.

De la mendicité, et projet pour son extinction ; Supplique aux Parlements ; par M. Picard de Prébois.

1783. Il est peu de royaumes qui produisent autant de richesses que la France, et il en est peu où il y ait autant d'indigents ; la legèreté, l'insouciance, l'égoïsme, l'amour des plaisirs, la mauvaise application des secours, sont les principes qui produisent ce fléau, et qui l'entretiennent. M. de Prebois partage son Mémoire en deux parties. La première expose les diverses formes sous lesquelles l'indigence se reproduit. Dans la seconde, il s'occupe des secours qu'on peut lui procurer.

Daus la première partie, l'auteur met à la tête des indigents les enfants trouvés : fait une peinture, aussi animée que déchirante, de ces infortunés, que la charité seule rattache à la société ; 2° les vieillards qui sont dans l'impuissance de travailler, les malades, les infirmes ; 3° la pauvre noblesse, les militaires mutilés, estropiés, les personnes chargées de nombreuses familles ; 4° les mendiants de profession, les paresseux, les vagabonds, etc., etc.

Parmi les indigents qui viennent d'être signalés, les uns appellent toute la ressource d'une charité généreuse ; les autres méritent d'être réprimés et rappelés, autant qu'il est possible, à l'amour du travail.

Dans la seconde partie, M. de Prébois s'occupe des soulagements que l'on peut procurer aux indigents, et les fonde spécialement sur l'emploi légitime des richesses du clergé, dont un tiers, un quart au moins, d'après les canons, doit être consacré au soulagement de la misère. Ce moyen très-exécutable lorsque l'auteur écrivait, n'est plus aujourd'hui d'aucune ressource. Il en est de même des confrairies, des pélerinages, dont il propose d'appliquer les produits au soulagement des nécessiteux. Une autre branche de produits est le versement de charités individuelles dans la caisse des pauvres. Quelques liards par livre ajoutés à la cotisation individuelle, et sans exception, paraîtraient moins une surcharge qu'un bienfait, s'ils débarrassaient de cette foule de malheureux qui assiègent les habitations, et de cette multitude de vagabonds valides qui sont la terreur des campagnes. 1783.

M. de Prébois désirerait que les malheureux fussent assistés à domicile. Il sollicite à ce sujet des associations de charité graduées, qui dispenseraient les secours d'après les besoins connus ; les mendiants valides et paresseux seraient appliqués aux travaux publics, d'après une surveillance et une police sévère ; la seule réparation des routes en occuperait le plus grand nombre : mais cette administration doit être confiée à des mains pures, et le produit d'un pareil travail doit vertir, sans la moindre réserve, au profit de ceux qui s'y livrent.

On voit que ce n'est que par ces masses que ce projet peut être exécuté ; et en effet, telle paroisse populeuse n'a que peu de pauvres, et telle autre, moins populeuse, en contient un plus grand nombre. Par cet arrangement, les cantons les plus favorisés viendraient au secours de ceux qui le sont le moins : quant aux vagabonds incorrigibles, c'est à la police d'en faire justice.

C'est particulièrement dans la distribution légitime et rigoureusement graduée sur les besoins, que M. de Prébois

1783. fonde l'espérance du succès. Mais pour y parvenir, il faut les bien connaître, et cette connaissance ne peut s'acquérir que sur les lieux : nouveau motif de distribuer les secours à domicile. Ces institutions bien consolidées, feraient disparaître un grand nombre de dépôts qui ne s'entretiennent qu'avec des frais immenses, et dont la dotation serait utilement versée dans la caisse des indigents.

Essai sur les qualités du plomb extrait des mines d'Allemagne, d'Angleterre et de Bretagne; par M. Sorel; avec cette épigraphe ;

Felix qui potuit rerum cognoscere causas. Georg. II.

1784. Le but de ce Mémoire, assez volumineux, est de prouver, 1° que le plomb laminé est préférable au plomb coulé en tables ; 2° qu'il est possible de laminer le plomb de Bretagne aussi parfaitement que celui d'Angleterre.

Nous ne suivrons pas M. Sorel dans les détails dans lesquels il entre relativement aux opérations que l'on fait subir au plomb, aux différents métaux auxquels il peut être uni, et à la nécessité de l'en dépouiller, autant que possible, pour le disposer au laminage. Nous le suivrons encore moins dans les explications théoriques auxquelles il se livre, parce que les principes sur lesquels il se fonde, ne sont plus admissibles de nos jours. Mais les faits ne permettant aucune réplique, nous nous faisons un devoir d'exposer ceux qui font le fond et l'essence de ce Mémoire.

« En 1772 (c'est l'auteur qui parle) j'eus l'honneur de présenter à l'Académie un Mémoire tendant à prouver, d'après l'expérience, que le plomb laminé, pour l'éco-

nomie et autres usages, méritait la préférence sur le plomb coulé sur sable (1)........ 1784.

» Il y a lieu de croire qu'avant de nous parvenir, le plomb d'Allemagne n'a subi d'autre préparation par le feu, que celle nécessaire pour mettre le métal en fusion. On ne cherche point à en extraire les parties riches qui ne pourraient être recueillies qu'en petite quantité, et avec des frais énormes........

» Le plomb d'Angleterre, à volume égal, est moins pesant que le plomb d'Allemagne; moins compact, plus dur, plus difficile dans la manutention. Il se calcine aisément; mais il se prête facilement au laminage; un tiers de plomb d'Angleterre, uni à deux tiers de plomb d'Allemagne, y réussissent également.

» Quant au plomb de Bretagne, on n'avait jamais pu parvenir à en former une table sans cassures et sans trous. A force de méditations et de travail, j'ai trouvé le moyen de faire des tables parfaitement bonnes, et exemptes de tout défaut, avec ce même plomb, en le choisissant même parmi celui qui paraissait le moins propre à subir l'action du laminoir. »

M. Sorel consacre une partie de son Mémoire à l'exposition des moyens propres à prévenir les accidents terribles auxquels sont sujets les ouvriers qui travaillent le plomb; l'huile, le lait, et autres corps gras ont été dans ses mains des prophylactiques utiles.

Il entretient l'Académie des tentatives qu'il a faites pour établir des laminoirs pour le cuivre, et des circonstances malheureuses qui ont fait échouer son projet.

Enfin, effrayé de l'énorme quantité de bois que consument certaines usines et les fours à chaux en particu-

---

(1) Ce Mémoire, inscrit sur le registre, ne se trouve pas dans nos archives.

1784. lier, il propose de substituer la houille au bois, fortifie sa théorie par des exemples, propose même aux ouvriers de les seconder dans les essais qu'ils pourraient faire, et qu'il estime devoir leur procurer des avantages marqués.

Mémoire sur la fabrication de l'eau-de-vie de café; par M. le Chevalier LEFEBVRE DES HAYES, habitant de Saint-Domingue.

Ce Mémoire, de 52 pages in-4°, et d'une écriture fine et serrée, est partagé en quatre chapitres. Dans le premier, l'auteur indique la préparation ordinaire que l'on donne au café. Dans le second, il donne l'historique de sa découverte, et les procédés qu'il a mis en usage. Il expose dans le troisième des idées sur la manière de monter en grand une fabrique de cette nature. Il démontre dans le quatrième les avantages de sa découverte. Un cinquième chapitre renferme quelques observations qui n'auraient pu entrer dans les précédents sans en ralentir la marche.

Chap. 1er. La graine à laquelle on a donné le nom de café, est enveloppée d'une substance pulpeuse, de la forme, de la couleur, et jusqu'à un certain point de la saveur d'une cerise douce de France.

Il est essentiel de débarrasser le café de cette enveloppe et du parchemin qui recouvre les semences. Cette opération s'exécute particulièrement au moyen de moulins destinés à cet usage. Nous négligeons ici tout ce qui a rapport à la dessiccation des semences, pour ne nous occuper que de la fabrication de l'eau-de-vie, objet essentiel de ce Mémoire.

Chap. 2. M. Lefebvre ayant souvent observé que les dépouilles du café mises en tas, se gonflaient, s'échauffaient, exhalaient enfin une odeur spiritueuse, soupçonna, avec

raison, qu'elles recelaient un esprit ardent, et conçut le projet de les soumettre à la distillation. Les semences ne sont pas rigoureusement dépouillées de leur enveloppe pulpeuse; on la leur enleva par le lavage, et cette eau vint accroître la masse fermentescible. Un grand nombre d'expériences relatives au mélange et aux proportions de cette eau avec la quantité de la pulpe de la cerise, relativement à la fermentation et aux moyens de la perfectionner, relatives enfin à la distillation que l'on peut faire à feu nu, pourvu que la matière fermentée soit contenue dans un panier approprié, que les enveloppes coriaces ne puissent toucher les parois de l'alambic contre lesquelles elles se grillent et contractent une odeur désagréable qu'elles communiquent à l'eau-de-vie. Toutes ces expériences, dis-je, sont la matière du second chapitre, dont l'intérêt abrège la longueur. 1784.

Ici, l'auteur s'occupe de la manière de monter en grand sa distillerie, de choisir un local voisin des habitations pour économiser le temps et les voitures, de mettre à profit un courant d'eau pour ménager les bras. Il trace le plan général de l'atelier, montre les convenances de placer, de telle ou de telle manière, les cuves et les fourneaux: enfin, se livre à tous les détails économiques relatifs à son objet, n'oublie pas même le parti qu'on peut tirer, pour l'engrais des terres, des résidus de la distillation. Chap. 3.

Il est ici question des avantages que l'on peut tirer de l'établissement projeté. Il faut, dit M. Lefebvre avoir en vue non seulement un honnête bénéfice qui soit la récompense de ses avances et de ses travaux, mais encore l'utilité de ses semblables. Le premier établissement formé, tout est presque bénéfice, puisque l'on opère sur une matière précédemment réputée inutile, et que les produits ont une valeur bien supérieure aux frais d'opération: voici pour le propriétaire. Quant au public, il y trou- Chap. 4.

1784. vera son avantage dans le bas prix auquel on peut établir cette eau-de-vie. On sait, dit M. Lefebvre, une grande consommation de tafia à Saint-Domingue ; il faut souvent l'aller chercher fort loin, et par des chemins difficiles. L'établissement des distilleries de café mettrait cette eau-de-vie sous la main du consommateur ; elle peut d'ailleurs remplacer avec avantage le tafia. Ainsi, il y a pour le public un bénéfice non moins assuré ; tout par conséquent invite à accueillir la méthode proposée.

Chap. 5. L'auteur craignant de ne pas s'être expliqué assez clairement sur quelques articles des chapitres précédents, entre ici dans de nouveaux détails ; il insiste particulièrement sur la manière de préparer les raffes, l'utilité de n'y point presser la pulpe, d'ajouter comme ferments quelques doigts des raffes précédentes, d'employer de grandes cuves et de grands vaisseaux distillatoires, de couvrir les cuves lorsque les matières entrent en fermentation, sans toutefois intercepter toute communication avec l'air extérieur.

Mémoire sur la fabrication des tissus brodés et brochés ; par M. Fouquier.

1787. Les étoffes brodées et brochées durent moins que les étoffes unies d'égale qualité, parce que les fleurs surchargent l'étoffe et la rendent moins flexible à l'endroit où elles sont posées..... Ces réflexions m'ont porté à chercher le moyen de faire des fleurs avec une seule trame, en sorte que les fleurs, quoique très-apparentes et en relief, soient d'un même tissu avec le reste de l'ouvrage. J'ai pensé que la fleur étant aussi flexible que le reste du tissu, l'étoffe s'userait également. L'Académie peut s'assurer de cette flexibilité par l'échantillon qu'elle a sous les yeux.

Pour

» Pour parvenir à cette fabrication, j'ai été obligé d'inventer un métier avec lequel je pusse exécuter non-seulement ce que j'avais conçu, mais encore lancer et brocher avec beaucoup plus de facilité qu'avec les métiers qui me sont connus, en diminuant encore la main-d'œuvre. 1787.

» Ce métier a cinq pieds de largeur sur six de hauteur. Une double gorge s'élève au milieu, un nombre de cordes plus ou moins considérable descend de chaque côté du métier. Ces cordes sont attachées aux fils de la gorge et tiennent lieu de *semple* (1), mais au lieu d'être attachées de bas à un rouleau, elles sont réunies deux à deux, et chaque couple est retenue par un crochet à une bande de fer dentée. Ces dents servent à maintenir les crochets à égales distances. Deux marmousets placés aux deux côtés du métier parcourent ces crochets alternativement et font l'effet de deux tireurs, et voici comment :

» Deux leviers placés l'un à droite, l'autre à gauche, sont mus par deux contre-marches. Ces contre-marches traversent tout le métier, et sont mues elles-mêmes par les pédales auxquelles elles sont attachées vers le milieu de leur longueur, en sorte qu'elles font le double mouvement des pédales, et procurent ce double mouvement aux leviers. Ce que je nomme *contre-marche* ne ressemble aux leviers de même dénomination employés dans les autres métiers, ni pour la forme ni pour l'effet ; ni pour la forme, j'ai dit qu'elle traverse tout le métier ; ni pour l'effet, j'ai dit que c'était sur un levier qu'elles agissent, et non sur des lames.

» Ce que je nomme *marmousets* sont deux figures automates qui tiennent dans leurs mains une pièce de fer

(1) Qu'est-ce que la semple que je cherche vainement dans les meilleurs lexiques ? Serait-ce la pièce que Macquer nomme *ensuble ?* (*Dict. des Arts et Métiers*, article *Tisserand.*)

1787. que je nomme *valet*. Ce valet porte une boule ou œil dans lequel est passé le levier mu par les contre-marches, ensorte que le valet fait le même mouvement que le levier, en glissant perpendiculairement dans une coulisse. Le pied de ce valet, en descendant, rencontre un des crochets que j'ai cités. Afin qu'il les rencontre tous l'un après l'autre, la coulisse perpendiculaire est portée par une tringle, par le procédé que je dirai ci-après. Ce valet a donc à volonté deux mouvements, l'un vertical, l'autre horizontal.

» L'Académie conçoit bien que la figure automate est inutile, cependant, au seul nom de marmouset, elle voudra bien se rappeler tout ce que je viens de détailler. De chaque côté du métier, il y a un cadran qui fait connaître la marche des marmousets; deux bascules destinées à faire mouvoir ces cadrans aboutissent à côté des pédales; en les poussant avec le pied elles procurent un échappement à la quadrature, le cadran avance d'une division, et les marmousets d'un crochet, et quand le cadran a fait sa révolution, il rétrograde ainsi que les marmousets par un échappement contraire.

» Chacun des crochets lève une partie de la chaîne sans que l'autre partie baisse; quelquefois cette partie ascendante est égale en nombre de fils au nombre des fils stationnaires; alors le tissu est une toile unie, et quand la partie ascendante lève moins de fils que la stationnaire n'en retient, le tissu est une toile à fleurs; c'est la trame qui, en chevauchant plusieurs fils, forme les fleurs en dessus, et la chaîne les fait paraître en dessous.

» La contre-marche qui s'élève ne cause aucun effet au tissu; seulement elle relève le marmouset pour être transporté comme il est dit à un autre crochet. Pour cet effet, les contre-marches sont suspendues à un fléau qui est au haut du métier, d'où l'on voit qu'en foulant la pédale gauche, la droite est relevée par sa contre-

marche, ainsi que le levier du marmouset du même côté. 1787.

» Il n'y a donc, de la part de l'ouvrier, ni adresse, ni attention suivie, mais il faut qu'il foule sa pédale obliquement pour rencontrer la bascule de la quadrature, autrement il ne ferait que de la toile. »

Ce mémoire est accompagné d'échantillons et de certificats honorables de MM. les inspecteur et sous-inspecteur des manufactures de la généralité de Rouen.

Mémoire sur la nécessité d'établir en France des machines expéditives pour la filature ; par D. DEMAUREY (ci-devant Bénédictin).

Nous ne donnerons qu'un extrait fort succinct de cet intéressant mémoire qui, à l'époque à laquelle il fut présenté, devait fournir des développements inutiles aujourd'hui. 1791.

La grande objection que font les personnes qui se prononcent pour la négative, est que l'établissement de ces mécaniques laisserait bien des bras sans travail. C'est une objection bien forte, dit M. Demaurey, mais est-elle bien fondée ?

« Dans les premiers essais qui ont été faits de l'imprimerie, on a dû se faire cette objection et cacher au public cette belle invention dans la crainte de nuire aux copistes ; car il était alors bien difficile de prévoir que cette même imprimerie occuperait par la suite un nombre d'ouvriers beaucoup plus considérable qu'il n'y avait de copistes alors......

» Si les machines expéditives n'étaient encore employées nulle part, peut-être ne faudrait-il pas se hâter de les adopter les premiers ; mais si déjà plusieurs peuples voisins les ont adoptées ; si déjà un grand nombre de marchandises

1791. qu'ils ont fabriquées par ce moyen, et qu'ils nous ont apportées, surpassent les nôtres par leur qualité et leur bas prix, au point que déja plusieurs de nos fabricants ont cessé de donner de l'ouvrage à un grand nombre d'ouvriers. Si nous voulons conserver ce qui nous en reste nous devons nous hâter d'adopter les machines qui donnent à leurs fabriques un avantage decidé sur les nôtres. »

Ici M. Demaurey entre dans des détails circonstanciés, et prouve par ses calculs la vérité de ses assertions.

» Je ne crois pas exagérer en assurant qu'au moyen des machines, nous pouvons augmenter notre débit de moitié. La main-d'œuvre, en France, est à meilleur marché qu'en Angleterre, nos traités de commerce avec les puissances voisines sont à notre avantage; tout nous invite à profiter des circonstances heureuses dans lesquelles nous nous trouvons.

» Eh quelles ressources n'avons-nous pas pour occuper à la filature du lin des mains désœuvrées? La nécessité de rétablir la fabrication des blancards est sentie généralement, et nous laissons passer à l'etranger les fils estimés de la vallée de la Rille.

» Mais les machines établies à Arpajon, à Orléans et autres endroits ne nous laissent plus la faculté de balancer, et il faut se déterminer à partager leurs avantages ou consentir à manquer de travail. »

Mémoire sur le Sauer-Kraut; par M. LEVAVASSEUR, Capitaine d'artillerie.

1785. » L'aliment dont je propose de faire une ample provision sur nos vaisseaux, est le sauer-kraut, mets fort usite en Allemagne et dans les provinces de France voisines de cet état..... Pendant huit ans que j'ai habité le Havre, je

n'y en ai vu faire aucun usage, mais je sais que les anglais en embarquent beaucoup sur leurs vaisseaux. 1785.

» Le nom de *sauer-kraut* se compose de deux mots allemands, dont l'un signifie *aigre* et l'autre *chou*. Pour le préparer, on coupe des choux blancs pommés le plus menu et le plus également qu'il est possible. Quand on en a une quantité suffisante, on en met dans le fond d'un baril un lit que l'on saupoudre d'un peu de sel, on peut y ajouter quelques grains de genièvre. Quand il y en a environ six pouces de hauteur, on les bat jusqu'à ce que l'épaisseur soit réduite à un pouce environ ; on y met un peu de sel et de graines de genièvre ; on remet de nouvelles hachures qu'on entasse de même et on continue jusqu'à ce que le baril soit rempli. On couvre le tout d'un lit de feuilles de chou, d'un linge, d'un plateau de bois et de pierres parfaitement lavées et nettes.

» Au bout de trois ou quatre jours, si le plateau n'est pas recouvert de l'eau du sauer-kraut, on y met de l'eau fraîche.

» Au bout de trois semaines environ, le sauer-kraut est bon à manger, ce que l'on connaît à l'odeur qui s'en échappe. Pour en user on décante la saumure ; on retire la couche supérieure ; on prend la quantité de sauer-kraut que l'on veut ; on recouvre le reste avec le linge, le plateau et les pierres, et l'on verse par-dessus de l'eau fraîche. Quant à la portion qu'on destine à la table, on la fait blanchir, on la met égoutter et on la fait cuire avec du lard, qu'il ne faut pas épargner, ou avec le beurre. Plus il est réchauffé et meilleur il est.

» Je terminerai ce mémoire en rendant compte d'une méthode usitée dans le pays Messin pour la conservation des légumes pendant l'hiver. On fait un large fossé dans un terrain qui ne soit point aquatique. On couche, au fond de cette fosse les légumes bien sains que l'on recouvre de dix à douze pouces de terre.

1785. De cette manière on préserve de la gelée les choux, les navets, les carottes, les pommes de terre. J'ai mangé, à la pentecôte, des choux ainsi conservés, et qui étaient aussi bons que dans la primeur.

Recherches sur les moyens les plus propres à donner à l'agriculture et au commerce toute l'extension possible; par M. Auffray.

1789. Ce mémoire se partage facilement en deux parties; la première est consacrée à l'agriculture, la seconde au commerce.

Première Partie.

Nous ne présenterons ici qu'un résumé succinct de ce mémoire assez volumineux, et nous nous ferons un devoir bien doux de laisser parler l'auteur lui-même.

« Nous passons sur une foule de prétendues découvertes regardées comme importantes, parce que nous les trouvons plus dangereuses que bienfaisantes. Nous ne citerons ici que la mouture économique qui enlève aux animaux des parcelles de subsistances pour l'homme, et ne leur laisse qu'une matière dépouillée de toutes ses parties nutritives. Nos pères, aussi bons économes que nous, ne se sont jamais avisés de les en priver. Il faut que les animaux vivent avec l'homme, disaient-ils avec ce gros bon sens qui est le fruit des réflexions les plus sensées.....

» Nous ne parlerons pas de l'exportation des grains de province à province; c'est une circulation précieuse dont les avantages ne sont inconnus qu'aux plus basses classes du peuple malheureusement trop nombreuses, par le peu de soin que l'on prend de son éducation.

» Si nous rapprochons les différents traits dont nous avons formé le tableau, des encouragements nécessaires

à l'agriculture, nous trouvons que son bonheur dépend du partage des grandes cultures, de la division et de la modération de l'impôt, de la suppression de toutes les servitudes à la charge des colons, de l'établissement d'une caisse d'amélioration, et de l'exportation sans bornes de la surabondance des produits des provinces favorisées de la nature au profit de celles dont le sol est ingrat. 1789.

» Il nous semble que l'agriculture, par des traitements aussi modérés, trouverait des secours propres à répandre l'aisance dans les campagnes ; le colon serait attaché à la glèbe avec des chaînes assez douces pour rendre son sort désirable aux autres citoyens dont il ferait cependant le bonheur.

» Si les trop grandes richesses sont dangereuses aux états et accélèrent leur ruine, que n'aurait-on pas à craindre si elles étaient répandues avec profusion dans les campagnes ? De petits profits deviennent considérables dans les mains des colons, il faut seulement qu'ils ne tarissent point, et faire ensorte que tous y participent.

Deuxième Partie.

» L'origine du commerce tient à celle des sociétés. Avant cette époque les hommes n'étaient occupés que de l'absolu nécessaire. Ils ne connaissaient que leurs familles et ne voyaient rien au-delà ; mais ils se multiplièrent. Il fallut diviser les propriétés, et bientôt former des colonies. De nouvelles productions devinrent des objets d'échanges ; voilà l'origine du commerce. Ses progrès d'abord furent extrêmement lents ; l'esprit de conquête et les guerres continuelles qui troublèrent le repos des premières sociétés en sont une cause essentielle. Il faut au commerce, pour prospérer, une liberté, un repos que l'on ne trouve point au milieu du tumulte des armes ; c'est pourquoi les

1789. peuples les plus commerçants ont toujours été les plus pacifiques. On ne peut obtenir un commerce florissant et stable que par une agriculture en état de fournir la plus grande quantité des matieres premières. Il n'y a que leur abondance et leur bon marché qui puisse permettre aux fabricants de répandre au-dedans et au dehors des objets de consommation dont le bas prix accélère la circulation. On sait que deux intérêts animent le commerce, celui du gouvernement et celui des particuliers ; nous n'avons pas besoin de dire quel est celui qui mérite la préférence. »

Le commerce, pour *prospérer*, doit jouir d'une liberté illimitée. M. Auffray propose comme préliminaire la suppression des corporations, des apprentissages, des jurandes. L'artisan ne doit pas être plus gêné que l'artiste. Il n'y a point d'apprentissage réglé dans les beaux arts ; les talents de l'artiste sont la mesure de ses succès.

» Après avoir donné à la main industrieuse la liberté qui lui est nécessaire pour répondre le plus promptement et au meilleur marché aux demandes qui lui sont faites, il reste à lui accorder une liberté de circulation que rien n'arrête. On pense bien que nous voulons parler de la suppression des péages et autres droits, le continuel objet des plaintes des hommes les plus sages ; les droits d'entrée, quand ils sont médiocres, sont les seuls tolérables, encore faut-il les regarder plutôt comme objets de politique que comme des articles de finance.

» Nous ne nous occuperons point de ces compagnies de commerce dont l'extérieur est si imposant et dont l'inutilité et les dangers ne sont plus une question. Un politique pense même que toute sorte de commerce doit être interdite au souverain qui fait assez pour sa prospérité quand il le protège contre les ennemis de l'état. »

M. Auffray insiste pareillement sur les avantages de

n'admettre qu'un poids et une mesure, de diminuer le trop grand nombre des foires, des fêtes, etc. 1789.

» Si la circulation dans l'intérieur, et les débouchés à l'extérieur sont facilités par des canaux sagement distribués, de grands chemins multipliés en proportion des besoins et bien entretenus, le commerce, dans certains états, n'a plus rien à désirer; mais dans les empires que la mer environne, elle est elle-même une branche de commerce qui n'a point de prix, elle ouvre d'un autre côté des routes à une exportation sans bornes dont les produits sont inappréciables. Il serait assez inutile d'exposer les avantages que l'on peut retirer de la pêche qui, indépendamment des richesses qu'elle procure pendant la paix, est encore une pépinière où l'état trouve des défenseurs en état de guerre.....

» Il existe en France un établissement de la plus grande sagesse et dont on pourrait tirer encore plus d'utilité, c'est le conseil de commerce formé en 1700, tribunal où d'anciens négocians sont les rapporteurs, et où le commerce est jugé par ses pairs.... Mais ses avantages seraient beaucoup plus grands si le travail était distribué de manière qu'une partie des membres qui le composent fût continuellement en tournée dans le royaume et dans les pays étrangers où elle pourrait étudier à loisir les inventions nouvelles, les progrès de leur industrie, les débouchés qu'ils ont su se procurer.

» . . . . . Des écrivains bien sages, et de notre nation, ont remarqué que les Français pourraient avoir de grands succès dans le commerce sans leur trop grande vivacité. C'est donc prudent d'accommoder les conseils au naturel des hommes auxquels nous avons affaire...... , étant bien véritable que nous pouvons bien égaler toutes les autres nations en prudence et circonspection pour bien deliberer d'une affaire d'importance, mais que nous sommes infe-

Le Président Jeannin au duc de Sully.

1789. rieurs presque à toutes en la persévérance et conduite requise pour l'exécution.

» ...... Quoiqu'il en soit, les Français ont dans leurs mains la source de toutes les prospérités, et ils pourront la mettre en valeur quand il leur plaira d'en prendre la peine. »

Date incertaine. Il existe dans les cartons de l'Académie quatre Mémoires anonymes, le quatrième excepté, dont nous donnerons ici une notice abrégée, parce que, relatifs à la section qui nous occupe, ils contiennent quelques vues utiles.

Le premier est relatif aux secours qui peuvent suppléer, pour les animaux domestiques, les fourrages ordinaires dans un temps de disette.

L'auteur propose les émondures des arbres, et des ormes particuliérement, la culture des choux-futaie ou à vaches, celle des turneps, celle des pommes de terre, dont les feuilles, sous ce rapport, sont d'une grande ressource.

Le second propose l'établissement d'écoles-pratiques, dans lesquelles, indépendamment des principes généraux, on développerait spécialement ce qui est relatif à l'agriculture, à la nature des terres, à leurs engrais, aux manufactures, à l'art de la teinture, à l'amélioration des matières premières, soies, laines, lins et chanvres, cotons, etc., au commerce général, particulier, maritime et autres, à la géographie commerciale, à la géologie et la physique commerciale, etc., etc.

Le troisième roule sur la conservation des forêts dont le dépérissement se fait sentir chaque jour. L'auteur réclame l'exécution des lois forestières, l'obligation imposée aux manufacturiers d'alimenter leurs fourneaux avec le charbon de terre, la tourbe, etc.; l'attention de n'ex-

poser aux injures du temps que des bois excrus sur des terreins secs, et de mettre toujours les bois gras à couvert, de ne jamais équarrir les bois avant que de les faire flotter, etc. Date incertaine.

Ce serait peut-être une loi bien importante que celle qui interdirait dans les villes et bourgs les bâtisses toutes de charpente, et obligerait à construire les gros murs en maçonnerie. Dans les campagnes même, en substituant la maçonnerie et la terre elle-même au bois, on préviendrait bien des incendies, et on économiserait bien du bois, en même-temps qu'on rendrait les habitations plus chaudes en hiver et plus fraîches en été.

Le quatrième et dernier Mémoire est relatif à la conversion de la tourbe en charbon, par une espèce d'analyse qui débarrasse la tourbe de son odeur fétide, fournit différents produits qui peuvent être utiles dans les arts. L'auteur, au demeurant, tient son procédé secret, et ne consent à le rendre public qu'à la condition d'une indemnité qui le dédommagerait des avances qu'il a faites.

Sur la découverte d'une excellente marne; par M. le Chevalier Mustel.

» La vaste vallée qui règne sur la rive gauche de la Seine, depuis la Bouille jusqu'à Elbeuf, et au-delà, est une terre sablonneuse plus ou moins aride. La mauvaise qualité de ces terres, et la mauvaise culture qu'on leur donnait, les avait presque condamnées à la stérilité. Depuis dix ans que les denrées ont augmenté de prix, que des labours plus profonds, que des engrais plus multipliés, que des étés plus humides, ont rendu ces terres plus productives, leur valeur locative s'est élevée de cinq à trente francs l'acre...... 1782.

1782. » Pourquoi donc 12 à 15 cents acres de terre de la même nature, et aux portes de Rouen, sont-elles demeurées sans culture? La rareté et la cherte des engrais en est la cause véritable..... Mais la découverte que j'ai faite d'une terre propre à féconder ce sol sablonneux, leve toutes les difficultes.. ... Reflechissant que presque toujours la nature avait placé le remède à côté du mal, j'avais auguré que sous cette terre sablonneuse il devait se trouver quelque terre ou marne grasse propre à la fertiliser. Quelque temps mes recherches avaient été infructueuses. Enfin, j'ai trouvé à deux ou trois toises de profondeur une veine assez étendue et abondante d'une terre bleue qui me parut devoir être examinée avec attention. L'ayant soumise à quelques procédés chymiques, j'ai reconnu d'abord qu'elle faisait effervescence avec les acides; que poussée au feu elle donnait un verre laiteux demi-transparent. Elle est d'ailleurs d'un grain très-fin, et enlève les taches sur les étoffes de laine.

» Eclairé sur la nature de cette terre (1), il me restait à m'assurer de ses effets et de ses propriétés, sur lesquelles l'examen chymique ne donne souvent que des notions peu sûres. Ayant pris différentes parties de nos terres sableuses, j'en ai fait faire des couches, sur lesquelles j'ai fait répandre de cette terre bleue, que différentes épreuves devaient me faire regarder comme cette marne bleue dont les anglais font, avec raison, tant de cas. Exposée ainsi à l'air libre et à l'eau, elle n'a pas tardé à s'amollir (2) et

(1) Cette terre paraît être une variété de la terre à foulon calcaire. « Subtilissimis hæc marga constat particulis, Waller. Aqua admixta at » benè agitata spemuscit. Id. Quo'ad utilitatem habenda est ratio agri. » Sicca marga pro arido, arida pro sicco eligendâ, ut cum Plinio loqua- » mur. Id. ibid. Mittimus œconomicorum divisiones quæ non-nullibi à » coloribus diversis desumuntur. Id. ibid ». (*Note du Rédacteur.*)

(2) La propriété de s'amollir à l'air et à la pluie semble devoir écar-

à se décomposer, et se convertit en une espèce de boue très-grasse qui a pris une couleur rembrunie, ne paraissant plus qu'une terre glaiseuse. Je l'ai fait mêler avec la couche ; elle s'y est unie, et le tout n'a plus formé qu'une terre grasse et parfaitement liée. 1782.

» J'ai mis l'été dernier de cette marne au pied de quelques plantes et de quelques arbres qui étaient languissants ; j'ai vu qu'ils se sont ranimés et qu'ils ont bien poussé durant l'automne : le temps n'a servi qu'à me confirmer dans la persuasion où j'étais que cette marne est le meilleur amendement et le meilleur engrais que l'on puisse donner à nos terres sableuses et légères.

Tableau offrant le résumé très-succinct d'un grand nombre d'expériences tendantes à déterminer quelles sont les eaux que l'on doit employer de préférence dans le brassage des cidres ; par M. Mezaise.

Ces expériences tentées sur soixante-neuf espèces d'eaux, 1787.
et presentées dans trois tableaux, ont pour objet de fixer l'opinion relativement à l'action de la potasse sur les eaux, aux precipitations de terre calcaire qu'elle opere, et consequemment a leur valeur dans les usages domestiques. On avait avancé, vraisemblablement d'après des rapports peu exacts, qu'il ne se fabriquait point de cidres sans y ajouter de l'eau : que les eaux de mare le plus généralement employees à cet usage étaient séléniteuses, et que telle était la source des précipités que les cidres

---

ter le ston des anglais de l'espèce dont il est ici question. Le ston est une variéte de l'espèce « Marga Tophacea, Waller. Medium quasi locum in- » ter terram et lapidem tenens : in aquâ difficulter soltitur. Id. ibid. ».

1787. présentaient dans les épreuves auxquelles on les soumettait par le réactif indiqué.

Il résulte des expériences de M. Mezaise que de toutes les eaux qu'il a examinées, les eaux de mare sont les seules dont la potasse ne précipite rien.

2° Que les eaux de source et de rivière donnent à la même épreuve des indices de la selénité qu'elles contiennent. Mais il paraît qu'ici les petites quantités ne doivent être comptées pour rien, puisque les cidres à la fabrication desquels on les a employés, n'ont donné aucun précipité notable.

Quant à l'assertion que l'on ne fabriquait point de cidre sans y ajouter de l'eau, c'est une erreur grossière qui ne mérite pas d'être réfutée.

Il est incontestable que les eaux très-séléniteuses dans lesquelles le savon se décompose et les légumes cuisent mal, durcissent les cidres et les détériorent. Mais, outre que ces eaux sont presque inconnues dans les campagnes, on peut s'en rapporter à l'intelligence des cultivateurs chez lesquels l'expérience tient lieu de talent, sur la nature des eaux qu'il est préférable d'employer dans la fabrication des cidres.

On ne doit pas ignorer que les pommes ou poires pilées dans des tours ou piles de pierre calcaire, fournissent des liqueurs desquelles la potasse précipite une assez grande quantité de cette terre qui a été dissoute par l'acide que recèlent ces fruits. Ces liqueurs sont moins agréables au goût, et peuvent donner lieu à de graves accidents. (*Note de l'Editeur.*)

SCIENCES PHYSIQUES.

Sur les couleurs du Ciel au lever et au coucher du Soleil, sur les ombres bleues et vertes, sur le bleu de l'atmosphère, et sur les aurores boreales; par M. Opoix, Me en Pharmacie, à Provins.

« On remarque ordinairement au lever et au coucher du soleil que les ombres que forment les corps sur une muraille, etc., sont vertes ou bleues, mais beaucoup plus souvent de cette derniere couleur. La lumière que le soleil répand alors sur la terre est jaune; le sommet des édifices et des montagnes est d'un jaune plus doré; le disque du soleil est de même couleur; les nuages qui sont à l'horison réfléchissent les couleurs orangées et rouges.

» Tous ces rayons colorés annoncent qu'une grande partie de sa lumière, à son lever et à son coucher, éprouve une décomposition, et cette décomposition dépend sans doute de l'obliquité des rayons. On sait que la lumière se réflette et s'infléchit en passant près des corps, et sur-tout lorsqu'elle entre horisontalement dans notre atmosphère, et qu'elle rase la terre obliquement. On sait aussi que d'une forte réfraction il s'ensuit la décomposition et la séparation des rayons colorés.

» Nous croyons donc que la forte infraction que la lumière éprouve au lever et au coucher du soleil, doit produire la décomposition d'une quantité de lumière, et que ce sont ces rayons décomposés qui éclairent alors, et peignent les objets de diverses couleurs. Mais ces rayons étant moins réfrangibles les uns que les autres, et le verd et le bleu jouissant éminemment de cette qualité, doivent

1782. se ployer davantage et se peindre sur l'ombre des corps. Les rayons jaunes, les orangés et les rouges s'élevant davantage, ne se peignent que faiblement sur la terre, et nous ne les appercevons que quand il y a au-dessus du soleil des nuages qui nous les refléchissent sous les nuances les plus brillantes.

» Il n'est pas même rare que sur la fin d'un jour serein et sans nuages, tout le ciel nous reproduise les couleurs du prisme, et dans l'ordre qui leur est naturel. L'horison au couchant, est d'un rouge de feu : l'orangé succède, puis le jaune, puis le verd, le bleu vient après ; enfin, le violet occupe souvent l'autre extrémité du ciel opposée au soleil couchant. Cette division du ciel en zones colorées, et dans l'ordre du prisme, n'a lieu que lorsqu'au coucher du soleil le ciel est très-pur ; car des nuages placés à différentes hauteurs interceptent une quantité de rayons colorés, et dérangent l'ordre qu'ils eussent naturellement observé.

» Les habitants des poles, qui ne reçoivent qu'une lumière très-oblique, ne doivent être éclairés de même que par les rayons lumineux jaunes ; les rayons orangés et rouges étant moins réfrangibles, passent sur leurs têtes, et se perdent dans l'immensité des cieux, à moins que l'horison ne soit semé de nuages légers, qui, faisant obstacle, réfléchissent à ces peuples les couleurs brillantes de l'aurore.

» Lorsque le soleil pour ces peuples est au-dessous de l'horison, ce qui arrive plusieurs mois de l'année, les rayons orangés et rouges qui se sont courbés légèrement sur la terre, sans trouver d'obstacles et sans s'y arrêter, doivent entrer sous cette partie du ciel qui n'est pas éclairée. Si, indépendamment de cette inflexion qu'ils éprouvent naturellement, ils rencontrent encore des nuages qui augmentent cette inflexion, et qui les réfléchissent et les dirigent davantage vers le pole, ils s'y réunissent circulairement,

lairement, enflamment le ciel de ces contrées, et forment ces aurores boreales qu'on y voit habituellement.... Le soleil éclairant toujours un hémisphère de la terre, une grande partie de sa lumière éprouve à la circonference qu'elle eclaire très-obliquement, une décomposition et la séparation de ses divers rayons colorés ; voyons ce qu'ils deviennent. 1782.

» Nous savons déjà qu'une grande quantité de rayons orangés et rouges, sans s'arrêter sur la terre, va sous les pôles enflammer le ciel, et que la lumiere repandue sur ces contrées est jaune. Nous avons de même observé que lorsque le disque du soleil touche notre horison, le ciel réfléchit les couleurs orangées et rouges ; enfin, que c'est alors que l'on remarque les ombres bleues et vertes ; mais ces deux couleurs ne se reproduisent que pour peu de temps, et souvent que très-imparfaitement ; et ne pouvant se comparer à la grande quantité des rayons rouges, orangés et jaunes répandus alors sur la nature, nous devons chercher et trouver quelque part l'emploi d'à-peu-près pareille quantité de rayons bleus et verds.

» A mesure que le soleil s'élève sur notre horison, les couleurs rouge, orangée, et cette teinte jaune qu'il répand sur tous les objets, se perdent et se dissipent insensiblement ; ces couleurs passent chez les peuples qui sont sous d'autres méridiens, et qui reçoivent à leur tour très-obliquement la lumière. Celle qui nous éclaire est de moins en moins colorée ; enfin, elle paraît parfaitement diaphane, et rend les objets qu'elle eclaire d'un blanc pur et éblouissant, lorsque le soleil, parvenu à son plus haut dégré d'élévation, nous l'envoie directement. C'est alors que le ciel se peint du plus bel azur : cette couleur du ciel est d'autant plus pure et plus foncée, que la lumière du soleil est plus directe, et qu'elle rencontre moins d'obstacles ; car, quand elle est plus inclinée, ou que le ciel est semé de nuages légers et transparents, il se réfle-

1782. chit une quantité de lumière non décomposée qui forme le blanc et éclaircit d'autant le bleu de l'atmosphère.

» Si, après avoir porté nos regards sur la voûte azurée, nous les rabaissons sur la terre, nous sommes étonnés d'y retrouver ces rayons verds dont nous cherchions l'emploi. L'immensité des mers nous réfléchit cette couleur verte et libre, dégagée de la lumière, et qui, ainsi que le bleu de l'atmosphère, n'est sensible qu'à une certaine profondeur.......

» De cette décomposition de la lumière en approchant de la terre, et de l'ordre qu'exercent entr'eux les rayons colorés, il suit que l'œil placé dans le soleil, ou simplement élevé à une certaine hauteur et dans la direction du soleil, appercevrait sur la surface de la terre, en partant de la circonférence jusqu'au centre de l'hémisphère éclairé, plusieurs anneaux lumineux et colorés s'appuyant les uns sur les autres en diminuant tous de diamètre, et s'élevant en forme de cône du côté du soleil : le premier anneau formant la base du cône serait rouge, le second orangé, le troisième jaune, le quatrième, formé par la réflexion des mers, celle des végétaux, etc., serait vert; enfin, le sommet et tout l'intérieur du cône serait rempli par le bleu d'azur, dont la couleur paraîtrait plus intense dans la direction de l'axe, parce que c'est-là où l'œil aurait une plus grande profondeur à traverser.

» L'œil placé à une certaine élévation de l'autre côté de la terre, dans cette partie opposée au soleil, ne serait pas pour cela privé de toute lumière; il recevrait encore quelques rayons colorés, rouges, orangés et jaunes, qui auraient passé au-delà de l'hémisphère éclairé en rasant la terre, et se seraient refractés particulièrement sous le pôle opposé au soleil, et ces rayons colorés, rassemblés auprès du pôle opposé au soleil, me paraissent être la vraie cause des aurores boréales.

Observations sur quelques effets du Tonnerre; par M. D'Ierls, Avocat.

» Peu d'hommes, c'est l'auteur qui parle, ont cherché plus que moi à se trouver temoins des effets du tonnerre. J'ai porté, dans cette recherche, une ardeur qui tenait en quelque sorte de la folie, personne aussi n'a-t-il vu la foudre de plus près que moi, avec le bonheur de n'en pas être frappé. » 1782.

Fait particulier.

« Un jour que je me promenais à la campagne avec un ami, maintenant un des premiers professeurs de la capitale, le tonnerre tomba à cent pas de nous sur un poirier jeune et plein de vigueur. Nous ne perdîmes pas de vue le sillon de lumière qui disparut au pied de cet arbre ; l'explosion s'était faite avec un grand bruit. Une des plus fortes branches, de quatre pouces de diamètre environ, rompue net à trois pieds du tronc de ce poirier, avait sauté à quelque distance.

» Mais ce qui nous étonna le plus, ce fut de voir la portion qui en restait, éclatée en fragments fort deliés d'un pied à-peu-près de longueur, et formant une espèce de faisceau. J'ai rencontré depuis en différents endroits des personnes qui m'ont attesté avoir vu des phénomènes pareils, et des arbres entiers éclatés de la même manière. Une partie aussi de l'écorce de notre poirier, d'à-peu-près un pied et demi de longueur sur dix pouces de largeur, avait été jetée à plus de vingt pas, et à trois ou quatre pieds au-dessus du tronc ; une autre portion d'écorce d'une demi-brasse de longueur sur trois pouces

1782. de largeur, en avait pareillement été détachée, mais elle y tenait encore par sa partie supérieure.

» Mon ami, aussi attentif observateur que moi, mais beaucoup plus agile, monta jusqu'au sommet du poirier, et n'y remarqua aucun autre dommage, si ce n'est à une branche au jet, plus élevée que les autres, l'ayant rompue, il me la jeta; les feuilles en étaient telles que si elles eussent été trempées dans l'eau bouillante. On y remarquait encore un nombre de vésicules lacérées pour la plupart. J'avais souvent, dans mon enfance, observé un pareil phénomène à des feuilles de laurier mises sur le feu.

» De ce branchage à l'endroit où l'arbre avait été mutilé, la foudre avait paru tenir une ligne oblique en se dirigeant vers le levant, mais de là s'être détournée en se portant vers le couchant, ce qui l'avait rapproché du pied de l'arbre auprès duquel il y avait un trou fort profond où le tonnerre s'était enseveli..... »

M. D'Ieres observe qu'il n'avait remarqué à la branche fracturée aucune trace de feu..... Serait-ce par une *torsion* rapide que la séparation de cette branche se serait opérée? Cette supposition expliquerait facilement la formation des nombreux éclats de la portion de branche restée adhérente au tronc.

Quant à la formation des vésicules observées sur le jet, à la dilacération de ces vésicules, et à l'enlèvement de quelques segments d'écorce, l'auteur l'attribue à la grande raréfaction de l'air extérieur qui, ne contrebalançant plus l'air enfermé entre l'écorce et l'arbre, aurait permis à ce dernier de réagir contre l'écorce, et de la chasser violemment en dehors. »

Manière de construire un Ballon aérostatique, susceptible d'être dirigé à volonté.

Nous ne donnerons que le titre de ce deuxième mémoire du même auteur. 1782.

Tout le monde sait qu'à l'époque de la découverte des aérostats, on vit paraître une foule de productions littéraires, tendantes à indiquer la manière de les diriger; tout le monde sait encore que le temps et l'expérience ont fait justice de ces théories plus ou moins ingénieuses, et que jusqu'ici la diversité des courants d'air à des hauteurs différentes, et dont l'aéronaute pourrait profiter, est le seul moyen connu de changer de direction dans ces voyages aériens.

Expérience de l'électricité qui ne me paraît décrite ni dans les leçons de M. l'abbé Nollet, ni dans les lettres de M. Franklin; par M. Levavasseur le jeune.

« La bouteille électrisée en sens contraire (dit M. Franklin) est le récipient de la machine pneumatique dont on a vuidé l'air; si l'on ouvrait le robinet, l'air serait rétabli en un instant au-dedans et au-dehors du récipient; mais ici nous avons une bouteille qui contient en même-temps un *plein* de feu électrique et un *vuide* de ce même feu; et quoique le passage de l'un à l'autre paraisse libre, que le plein presse violemment pour se dilater, et que le vide affamé semble l'attirer avec une égale violence pour se remplir, l'équilibre ne peut cependant se rétablir entre eux que par le moyen d'une communication au-dehors de la bouteille.

1784. T. 1, lett. iij, pag. 52.

1784. T. III, P. VII. Sect. II, pag. 146.

» Quand la bouteille ou la jarre est chargée (dit M. Preslay, *Histoire de l'électricité*), on fait passer la commotion par les bras et la poitrine d'une personne, en lui faisant tenir d'une main une chaîne qui communique avec l'extérieur ; il faut que la personne soit placée dans le circuit par lequel le feu doit passer d'un côté de la bouteille à l'autre.

» Quoique ces observations soient appuyées sur un grand nombre de faits, nous avons cru, Messieurs, pouvoir vous en communiquer un qui nous paraît nouveau et bien propre à confirmer cette théorie.

» Le trois du mois d'octobre, le temps était fort sec, le vent nord, après avoir chargé la bouteille de Leyde, nous l'avons déchargée sur la rampe de fer d'un escalier qui, conduisant du rez de chaussée au deuxième étage, a quatre pieds de largeur sur trois toises et demie de hauteur. Il semble que la matière électrique eût dû s'emparer de tout cet espace, si cela était possible, et être absolument absorbée par un aussi grand nombre de conducteurs, ou plutôt par un conducteur composé, pour ainsi dire, d'une infinité d'autres. Cependant, le contraire est arrivé : en déchargeant notre bouteille sur la rampe, l'un de nous touchait un morceau de fer scellé dans le mur opposé à la hauteur de trois pieds, pour recevoir le loquet d'une barrière de bois ; nous nous tenions d'ailleurs par les mains, et nous avons reçu la commotion dans les bras, et même dans les jambes, ce qui prouve que la matière électrique abandonnait la rampe, passait à travers le plâtre pour venir rejoindre le fer que l'un de nous touchait, et retourner à travers notre corps rétablir l'équilibre à l'extérieur.

» Le crochet, nous objectera-t-on, est fixé à une muraille enduite de plâtre presque toujours humide, qui, par conséquent, est un vrai conducteur..... A cela nous répondons que nous avons répété notre expérience dans

une cheminée où il y avait du feu. Nous l'avons répétée dans une cheminée un moment après en avoir retiré le feu ; enfin dans une cheminée où il n'y avait eu de feu que la veille, et toujours avec la même réussite. Ce ne peut donc pas être l'humidité qui communique l'électricité. » 1784.

Extrait d'une lettre du sieur BLANCHARD, *à la suite de son voyage aérien, le dimanche 23 mai 1784.*

Tout le monde sait que le sieur Blanchard eut quelque temps la prétention d'avoir dirigé son ballon à l'aide de petits ailerons dans des directions opposées ; mais tout le monde sait également qu'il n'avait fait qu'obéir à l'action de deux courants d'air entiérement opposés l'un à l'autre à des hauteurs différentes : ainsi, négligeant tout ce qui a rapport à cette prétendue direction, nous recueillerons de sa lettre ce qui peut intéresser la science. Telles sont les observations météorologiques. Il partit à sept heures un quart, par le plus beau temps possible. Le mercure dans le baromètre s'élevait à...... 28 pouces 4 l.

A 8 h.	10′.......	21	2
8	12.......	19	4
8	15.......	23	4
8	18.......	24	»
8	19.......	28	3

On voit par-là les différentes hauteurs auxquelles il s'était élevé.

« Je parvins facilement à m'élever très-haut : m'étant aperçu alors que mon ballon était fortement distendu, et craignant qu'il ne crevât, je donnai la liberté à mon appendice, et aussitôt l'air inflammable s'en échappa avec violence et mon ballon fut hors de danger......

» Entre 8 h. 5′ et 8 h. 10′, je passai à travers un nuage qui me mouilla beaucoup et au milieu duquel je ne voyais

1785. ni le ciel ni la terre..... Je quittai ce nuage en m'élevant rapidement. Le soleil reparut alors, mais ses rayons n'empêchèrent pas un grand froid de me saisir, je descendis et trouvai un petit calme pendant lequel je bus et je mangeai...... La nature était riante de toutes parts, et j'étais tenté de planer quelque temps pour en admirer la beauté, mais les approches de la nuit me determinèrent à descendre. Je rasai la terre environ un quart de lieue à la hauteur de deux cents pieds à-peu-près. Au bout de cet espace, je la touchai doucement à 8 h. 20 min. 17″
» ...... Plusieurs personnes qui arrivèrent me dirent que j'étais dans la plaine de Claville-Motteville....... » Le reste de la lettre ne fait plus mention que de l'accueil flatteur que le voyageur reçut de la part de M. Godefroy, curé de Rathiéville, et de la signature du procès-verbal.

Carte aérienne de la France, etc.; par M. E. L. Pouchet.

La découverte des aérostats devait naturellement produire bien des projets sur la manière de les diriger, et tel est le but du mémoire dont il est ici question ; ni la carte, ni le memoire explicatif qui l'accompagnait ne se trouve dans nos archives, mais le rapport qui en fut fait alors, et qui est signé de MM. de la Maltière, Ligot, Dulague et Jamard, va nous en donner au moins un aperçu.

M. Pouchet, d'après des observations faites par quelques aéronautes, qui, à différentes hauteurs de l'atmosphère, ont trouvé des courants d'air différents, en conclut qu'en partant d'un point donné, on pourra toujours, en traversant les airs, parvenir à un autre point donné ; il ne s'agirait que de s'élever ou descendre à diverses hauteurs pour profiter des courants favorables, et si on n'en trouvait qui portassent directement vers le but désiré,

on y parviendrait encore, mais indirectement et en pre- 1785.
nant des bordées........

C'est pour rendre plus sensible le moyen de faire ces combinaisons que M. Pouchet a tracé l'esquisse de cette carte aérienne de la France, sur laquelle on trouve la position des villes principales de ce royaume, et différents rumbs de vents à l'aide desquels on pourrait se porter de l'une à l'autre. . . . . . Mais qui avertirait l'aéronaute du moment où il devrait changer de route ? car il est supposé trop élevé pour distinguer les lieux terrestres..... Nous croyons, disent MM. les commissaires, qu'il y aurait de l'indiscrétion à promettre à un aéronaute un succès assuré, s'il n'avait d'autres moyens de direction que ceux proposés par M. Pouchet. Il s'en faut bien que l'on ait déjà assez d'observations sur les courants qui règnent ou qui peuvent régner à différentes hauteurs de l'atmosphère, sur leur largeur, sur la durée de leur direction, etc., pour pouvoir établir même quelques probabilités à ce sujet.

Mémoire sur une addition faite au fond-mine de M. Delaunay ; par M. Levavasseur, Capitaine d'artillerie des Colonies.

« Les papiers publics annoncèrent en mai 1786 un 1786.
appareil inventé par M. Delaunay, pour fondre des échantillons du règne minéral. Je me trouvais alors à Paris, et la curiosité me conduisit chez l'inventeur ; j'y vis la machine appelée *fond-mine*, et je ne pus m'empêcher d'en admirer la simplicité.

» Qu'on se représente deux réservoirs cylindriques ou de toute autre forme posés l'un sur l'autre, et communiquant ensemble à volonté. Le réservoir supérieur est

1786. rempli d'eau, et l'inférieur est rempli d'air atmosphérique.

» Lorsqu'on ouvre la communication qui est entre les deux réservoirs, l'eau du premier descend dans le second, et force l'air qui y est contenu à s'échapper par un tuyau qui le porte sur la flamme d'une lampe.

» Je ne m'étendrai pas sur les avantages de cet appareil, mais j'y ai remarqué un inconvénient; c'est que l'opération ne peut durer au-delà du temps que le réservoir emploie à se transvaser, et j'ai imaginé un moyen fort simple de faire usage de l'appareil pendant un temps illimité. Ce moyen consiste à ajouter un troisième réservoir aux deux autres; le second fait alternativement l'office de réservoir d'air et de réservoir d'eau. Cette petite perfection n'ôte rien au mérite de l'invention, qui appartient toute entière à M. Delaunay, et que peut-être cet artiste ingénieux a déjà trouvée sans que je le sache. »

Expériences sur la lumière; par M. Gourdin.

1787. » Examinez au travers du prisme un fil de fer, par exemple, vous le verrez environné de trois couleurs, le bleu au-dessus, le rouge au-dessous et plus bas le jaune.

» II. Regardez au travers du prisme plusieurs fils de fer placés horizontalement à la distance d'une ligne environ les uns des autres, au-dessus du premier, vous remarquerez une zone bleue, une rouge au-dessous du dernier, et plus bas une jaune. Les espaces entre les fils offriront une zone verte et une purpurine.

» III. Ajoutez à ces fils un qui les traverse diagonalement, et à tous les points d'intersection, le bleu prendra la place du verd, et le pourpre deviendra d'un rouge plus clair.

» IV. Placez verticalement sur un carton, au soleil, un prisme nud, il vous offrira deux bandes lumineuses lisérées de bleu d'un côté et de jaune de l'autre ; placez une épingle un peu longue au milieu de chaque carré, de manière que l'ombre projetée de cette épingle tombe au milieu des bandes lumineuses, cette ombre vous présentera les couleurs des côtés de la bande, mais dans un ordre inverse. 1787.

» V. Placez un prisme monté au soleil, recevez le spectre à quelques pouces, sur un carton placé à l'ombre, pour que les couleurs soient plus sensibles ; promenez sur le côté du prisme frappé du soleil un corps opaque, comme un fil de fer un peu gros, et vous mélangerez les couleurs à volonté.

» Par ces expériences on prouve qu'il n'y a que trois couleurs primitives, mais ce qui prouve que les couleurs ne se forment que par la décomposition de la lumière, lorsqu'elle dévie à la rencontre d'un corps solide, c'est l'expérience suivante.

» VI. Faites l'inverse de l'expérience V. Placez entre le prisme et le spectre un ou plusieurs fils de fer, comme dans les expériences III et IV. Les couleurs changeront comme dans l'expérience V ; elles auront même beaucoup plus d'intensité. »

Expériences thermométriques sur la neige et la glace; par M. de Ribaucourt, Pharmacien.

« J'étais allé, un des jours de décembre 1788, à deux lieues de mon habitation, et à mon retour je me plaignis à un ami, physicien éclairé, d'avoir ressenti dans la vallée un froid beaucoup plus intense que dans la plaine élevée que j'avais parcourue, et j'attribuai cette grande intensité 1788.

1788. de froid à ce que le vent roulait dans la vallée sur la neige dont elle était couverte, tandis qu'elle était presque fondue daus la plaine.

» Mon ami ne partagea pas mon sentiment et le combattit par des raisons assez plausibles qui, toutefois, ne me persuadèrent pas entièrement, et je me proposai de tenter quelques experiences qui pussent déterminer qui de nous deux avait raison ; je n'avais pas de temps à perdre et j'y procédai le lendemain, le termomètre étant à 5 degrés au-dessous de o.

Première expérience. Je choisis deux vases de verre aussi égaux qu'il me fut possible en capacité et en épaisseur. J'en emplis un de neige et l'autre de glace pilee ; je plaçai dans chacun un thermomètre de Réaumur, l'un et l'autre gradués sur la même echelle. Je plaçai mes vases ainsi disposés dans un bain-marie dont l'eau était au degré moyen de l'eau bouillante. Le thermomètre est descendu :

Neige.

Temps en min^s.	Degrés.
4	4
2	3
4	2
5	1
15	10

On voit par cette double table que la neige, en 4 minutes, a fait baisser la liqueur du thermomètre de 4 degrés, et que, pendant le même espace de temps, la glace n'y a opéré aucune condensation sensible.

Glace.

Temps en min^s.	Degrés.
4	o
4	3
2	2
5	o
15	5

2° Qu'en 15 minutes la neige l'avait fait descendre de 10 degrés, et la glace seulement de 5.

L'action de la neige et de la glace étant alors épuisée, la liqueur a commencé à remonter, et le tableau qui suit présente les degrés et le mode d'ascension.

Neige.

Temps en min[s].	Degrés.
2	0
1	0
1	0
1	0
2	2
7	2

On voit que durant 7 minutes la liqueur du thermomètre plongé dans la neige n'a remonté que de 2 degrés, et celle du thermomètre plongé dans la glace est remontée de 7 degrés pendant le même espace de temps.

Glace.

Temps en min[s].	Degrés.
2	2
1	1
1	1
1	2
2	1
7	7

Cette expérience suffisait pour prouver que certains corps recelaient une plus grande masse de froid que d'autres ; et en particulier la neige plus que la glace ; mais mon expérience n'était pas terminée, et je me proposai de la répéter sous une temperature moins rigoureuse. C'est ce que je fis, le thermomètre étant remonté à 2 degrés au-dessus de 0, tout étant préparé d'ailleurs comme dans l'expérience précédente.

Neige.

	Temps en min[s].	Degrés.
La liqueur a descendu.	2	1
	1	1
	1	$\frac{1}{4}$
	2	0
	1	$\frac{1}{2}$
	7	2 $\frac{3}{4}$
La liqueur est remontée.	8	2
	1	1
	2	2
	1	4
	1	4
	13	13

Au moment où je fis la première expérience, la neige couvrait la terre et était très-ferme.

Lors de la seconde, elle était presque fondue : elle avait déjà éprouvé un commencement de dégel, et se rapprochait ainsi de la température de la glace.

Cette expérience me confirma bien complètement dans l'opinion où j'étais que la neige était plus froide que la glace ; mais mon ami n'avait pas tort en soutenant que tout dans la na-

Glace.

Temps en min[s].	Degrés.
2	1
1	1
1	0
2	0
1	0
7	2
8	1
1	1
2	3
1	4
1	4
13	13

1788. ture, soit relativement à la chaleur ou au froid, tendait à se mettre de niveau. Pourquoi donc la neige, surtout dans le moment où elle tombe, est-elle sensiblement plus froide que la glace ? C'est qu'elle se concrète dans des régions infiniment plus froides que la surface de la terre et qu'elle nous parvient avec la température du lieu où elle s'est formée. »

Nous ne suivrons pas d'ailleurs l'auteur de ce mémoire dans les explications qu'il donne de chaque phénomène observé et noté sur les échelles ci-dessus tant dans la dépression que dans l'élévation de la liqueur des thermomètres, parce qu'en tenant compte de la diverse densité des matières congelées dans lesquelles leurs boules étaient plongées, de la facilité plus ou moins grande avec laquelle elles se dissolvent et se mettent de niveau avec la température de l'atmosphère, il est facile de s'en rendre raison.

Mémoires pour accompagner des échantillons de teinture sur laine obtenus des végétaux de Saint-Domingue ; par M. Léon Levavasseur.

1790. Les travaux de M. d'Ambournay sur la teinture des étoffes de laine avaient obtenu du gouvernement un accueil trop favorable et étaient trop universellement connus pour qu'il fût moralement impossible que plusieurs amateurs, à son exemple, ne s'engageassent pas dans la même carrière, et c'est à Saint-Domingue qu'il trouva son premier imitateur. M. Levavasseur, officier d'artillerie, membre de l'Académie du Cap et directeur du Jardin de botanique de la même ville, voulut essayer les propriétés tinctoriales des végétaux de Saint-Domingue ; et le résultat de ses travaux est une suite de deux cent sept échantillons de laine feutrée teints par le procédé de M. d'Ambournay, et parmi lesquels on remarque des nuances également recommandables par l'éclat, la pureté et la solidité.

Il nous serait impossible de suivre M. Levavasseur dans 1790.
tous les détails de ses mémoires, mais nous en présenterons quelques-uns pour faire connaître sa manière de traiter chaque article, et l'attention qu'il a d'exposer les usages économiques des végétaux, travail accessoire, mais non moins agréable qu'intéressant, et qui ajoute un nouveau prix à sa *Flore tinctoriale.*

Abricotier de Saint-Domingue (*Mammea Americana*). Cet arbre, d'un beau port, donne des fleurs de l'odeur la plus agréable. Elles entrent dans la composition de la liqueur de la Martinique, connue sous le nom de Fine Créole. Ses fruits, qui ont jusqu'à six pouces de diamètre, ont une chair de la couleur de celle de l'abricot, qui leur en a fait donner le nom. Ils se mangent avec du vin et du sucre, ou confits, et ils sont forts bons.

Cet arbre est ici polygame dioïque. Il y a des individus purement mâles, et des individus hermaphrodites.

Suit l'indication de la couleur obtenue de ses feuilles et brindilles, et le renvoi d'après le N° à la carte d'échantillons.

Amandier de Saint-Domingue ( ) je n'ai encore pu voir ni la fleur, ni les fruits de cet arbre. Son écorce a une saveur très-marquée d'amandes amères qu'il communique aux crêmes et aux ragoûts. C'est elle qui entre dans la composition des eaux, huiles et crêmes prétendues de noyau, que l'on distille dans les colonies. Son bois est excellent pour faire des jantes et des moyeux de roues.

L'auteur renvoie ensuite au moyen d'un N° à la carte d'échantillons, pour l'indication de la couleur que l'on obtient de son écorce. Ce peu d'exemples suffiront pour donner une idee du soin avec lequel M. Levavasseur a dirigé son travail.

Je placerai à la suite de l'extrait des trois mémoires

1790. ci-dessus, celui de deux lettres, l'une M. de Ribaucourt, l'autre de M. D'Ambournay en réponse à la précédente, parce qu'elles sont propres à donner une idée des progrès de l'art de la teinture à l'époque de 1792.

Extrait d'une lettre de M. De Ribaucourt, *relative à la teinture sur coton.*

1792. « Le mémoire sur les matières teignantes en rouge, et celui que j'ai précédemment fait sur l'indigo, m'ont spécialement attaché à l'art de teindre..... Ces recherches m'occupent depuis le mois de septembre 1790, et j'y ai employé sans relâche tous mes instants de liberté..... Vous jugerez de l'immensité de mon travail quand vous saurez que les échantillons ci-joints sont le résultat de cent cinquante-huit expériences notées, sans celles qui, ne m'ayant pas donné de résultats satisfaisants, n'ont pas été recueillies.

» Ces échantillons en toile de coton sont au nombre de dix-sept, dont douze en bois de Brésil, trois en bois de Campêche, et deux en bois de Fernambourg.....

» Le petit nombre d'échantillons que je présente mettra à portée de juger de la solidité de mes teintures, et donnera une idée des nuances que je suis le maître de varier.....

» Je n'ai pas de connaissance qu'on ait teint le coton ni aucune autre matière aussi solidement avec les bois de Fernambourg et de Campêche. Je ne connais pas de violet de Campêche qui résiste comme mon N° 15. Quelques essais m'ont assuré qu'avec quelques changements j'appliquerai mes principes au fil et à la laine, etc., etc. »

Suit l'extrait de la lettre de M. D'Ambournay.

« Quoique vos teintures soient les plus solides que j'aie

j'aie encore vu obtenir par les bois, elles ne me le paraissent point assez pour entrer dans la tissure des toiles et mouchoirs de notre fabrique, qui doivent supporter l'action des lessives et du pré. Jusqu'à présent la seule garance du Levant, dont j'ai concouru à propager l'espece dans le Comtat, la Provence et la Normandie, nous a procuré cette ténacité par le procédé du rouge d'Andrinople, que nos artistes ont modifié de manière a produire aussi le purpurin, le violet, le puce, le rose également solides. Cela n'exclut pas les succès que votre intelligente opiniâtreté au travail pourra vous procurer sur les bois, et je vous invite à n'y pas renoncer, mais à porter tous vos essais sur de petits écheveaux de fil de coton bien plus susceptibles des épreuves requises, etc., etc. » 1792.

Mémoire sur la quantité de feu que retiennent l'eau et l'huile exposées au même degré de chaleur, et sur les phénomènes que présente leur refroidissement, pour servir à l'histoire du feu; par M. DE RIBAUCOURT.

« Je n'ai jamais pu voir la propriété qu'ont certains corps de conserver la chaleur pendant un temps beaucoup plus considérable que certains autres corps, sans chercher à me rendre compte de ce phenomène. Je n'ai jamais observé sans intérêt la différence qui existe entre la chaleur que l'eau bouillante communique à un vase de verre ou de terre, et celle qu'elle donne à un vase d'argent ou d'étaim. Je me suis toujours demandé pourquoi le bord d'une écuelle de faïence pleine de liqueur chaude, peut se porter à la bouche sans occasionner aux lèvres aucune sensation de chaleur incommode, tandis que je me brûle si j'en approche la même liqueur chaude au même degré dans une écuelle d'argent ou d'étaim, pourquoi celles ci 1790.

1790. conservent leur chaleur beaucoup plus long-temps que les autres, etc., etc.

» Je n'ignore pas qu'on a tenté d'expliquer ce phénomène par la plus ou moins grande porosité de la matière des vases qu'on estime être en raison inverse de leur densité ; mais, outre que les métaux ne suivent point entre eux cette loi relativement à la propriété de conserver plus ou moins long-temps la chaleur, cette explication ne donne pas la raison pour laquelle une liqueur que l'on verse dans une cafetière d'argent y perd d'abord assez de sa chaleur pour que l'on soit obligé de la réchauffer, ce qui n'a pas lieu si on la verse dans un pot de terre.

» A ces raisons, lorsque je joignais les suivantes, je ne pouvais m'empêcher de soupçonner qu'il fallait chercher la raison de ce phénomène dans tout autre genre de cause.

» 1° Que l'on agite de l'eau dans une bouteille aussi long-temps que l'on voudra, elle ne contractera aucune chaleur : le lait au contraire agité de même s'échauffera très-sensiblement.

» 2° Les lapidaires ont reconnu que les pierres précieuses colorées s'échauffaient sous la meule à polir, et que celles qui ne le sont pas n'y contractaient aucune chaleur. Cette observation m'a été communiquée par M. Monnet, minéralogiste célèbre. »

Nous ne grossirons pas cet extrait des explications que l'auteur donne des phénomènes ci-dessus, et dont le phlogistique est la base, l'état actuel des connaissances chymiques ne permettant plus de recourir à de pareilles explications.

Je passe donc à des expériences thermométriques tentées par le même auteur sur l'eau et l'huile exposées à l'action du feu au degré moyen de l'eau bouillante. C'est l'auteur qui va continuer de parler.

« Je suspendis au plancher, au moyen de deux ficelles,

deux thermomètres gradués sur la même échelle, ils étaient à neuf degrés au-dessus du terme de la glace. Je pris deux poudriers très-minces et parfaitement égaux en capacité comme en poids. Dans l'un je mis de l'eau, et dans l'autre une égale quantité d'huile d'olive. Je plongeai ces deux vases dans l'eau chauffée au degré moyen de l'eau bouillante que j'avais mise dans une casserole de fer-blanc, posée sur un réchaud pour l'entretenir constamment à ce degré pendant toute la suite de l'expérience. J'introduisis enfin un des thermomètres dans chacun des poudriers, en les observant de deux en deux minutes. Ils montèrent dans l'ordre suivant : 1790.

Eau.	*Huile.*	*Eau.*	*Huile.*
10 1/2	9	29	23
13	10	30	24
15	11	31	25
17	12	32	26 1/2
19	13	33	28
20	14	34	29 1/2
21	15	35	31
22	16	36	32 1/2
23	17	37	34
24	18	38	35 1/2
25	19	39	37
26	20	40	38 1/2
27	21		40
28	22		

» Parvenus au quarantième degré, les deux thermomètres restèrent stationnaires. Alors je retirai les deux bocaux hors de l'eau pour observer l'ordre du refroidissement. Il fut le même. L'eau était déjà descendue d'un degré et demi lorsque l'huile commença à descendre. Elle était revenue à neuf degrés, où elle s'arrêta quand l'huile était encore à onze. »

1790. L'auteur se livre à de nombreuses discussions pour expliquer les différences notables que présentent l'eau et l'huile soumises à la même chaleur, en s'échauffant ou en se refroidissant, et comme c'est toujours le phlogistique qui est le fondement de ses explications, nous nous dispenserons, pour les raisons ci-dessus alléguées, de les faire connaître plus en détail.

ASTRONOMIE.

Sur les conséquences résultantes des noms donnés aux signes du zodiaque ; par M. Delaprise.

1787. « Parmi les savants de notre siècle qui rapportent cette invention, les uns aux Indiens, les autres aux Chaldéens, M. Dupuy s'est décidé en faveur des Egyptiens et la recule de huit à neuf mille ans avant notre ère ; mais il n'appuie ce sentiment que sur des conjectures invraisemblables.

» Cependant, on ne peut douter que ces noms d'êtres, purement allégoriques, n'aient été déterminés par quelque motif raisonnable, et le désir de le connaître est d'autant plus louable qu'il servirait de moyen pour remonter à la source de la Mythologie.

» Chez les Orientaux, le premier mois de l'année commençait avec le printemps, et le signe zodiacal de ce mois était *Taurus*, sur quoi on peut conjecturer que ce nom n'a été donné que dans le temps où le signe du taureau répondait réellement à l'équinoxe du printemps, ce qui nous élèverait de vingt-deux siècles au-dessus de notre ère : les Chaldéens ne sélèvent pas plus haut, et l'histoire ne montre rien de plus ancien dans cette science chez aucun peuple.

» Or, il est prouvé que chez les Chaldéens le taureau

était le symbole de la primauté, de la supériorité, de la force. Il était encore désigné par le mot *Aleph*. Ces peuples n'avaient point d'animal supérieur pour la force. 1787.

» Le nom *Gemini* donné au deuxième mois doit se rapporter au nombre *deux*, et le rapport est si sensible qu'il n'a pas besoin d'être montré.

» L'écrevisse de mer appelée *homard* chez nous, *gamarus* chez les latins, et chez les grecs *gammaros*, représente le *gamma*, troisième lettre de l'alphabet, et troisième lettre numérique. Ce signe est encore désigné aujourd'hui par la lettre *G* dans le zodiaque persan et l'antique assyrien.

» Le lion est le signe du quatrième mois dans le zodiaque assyrien, où il était marqué par la lettre *D*, comme il l'est encore dans le persan. Or, le lion est appelé *aré* dans la langue assyrienne, et le nombre 4 est appelé *arebo*, et probablement *aré* dans le principe.

» La vierge est le signe du cinquième mois dans le zodiaque assyrien, où il est marqué par la lettre *E*, ainsi que dans le persan. Le mot assyrien *emes* signifie *cinq*; il signifie aussi une *servante*, une *jeune fille*.

» Ce que je viens de dire des cinq premiers signes n'est que l'extrait abrégé d'une dissertation qui établit le rapport dans un plus grand détail, et je n'y satisfais pas moins pour les sept autres signes.

» Il résulte de ce qui a été dit que l'honneur de l'invention des signes du zodiaque n'appartient pas aux Indiens, comme Voltaire est incliné à le croire, car comme le taureau n'est pas chez eux le plus grand des animaux terrestres, puisqu'ils ont l'éléphant, ils n'auraient pas employé le taureau comme le premier, c'est l'éléphant qu'ils eussent mis à sa place. Cest aux Chaldéens ou Assyriens qu'il faut accorder l'honneur de cette division zodiacale, ce qui s'accorde en tout avec le témoignage de ce qu'il y a de mieux dans l'antiquité. »

SCIENCES PHYSIQUES ET ARTS MÉCANIQUES.

Nouveau dévidoir propre à dévider la soie ; par M. MORIZE.

1781. Ce Mémoire, adressé d'Evreux à l'Académie de Rouen, le 23 mai 1781, est entièrement consacré à la description détaillée du dévidoir à soie que l'auteur a inventé. Il indique les changements qu'il a faits au dévidoir jusqu'alors en usage. Il fait connaître la forme, les dimensions et la matière de différentes pièces ; la manière dont elles sont disposées, et dont chacune remplit ses fonctions. Il justifie des motifs qui l'ont déterminé dans toutes les dispositions qu'il a preférées. L'auteur espère que si son dévidoir est adopté, la France sera dispensée de tirer par an de l'étranger pour quinze à vingt millions de soie propre à faire la chaîne ; mais il craint que la répugnance à toute innovation, de la part des ouvriers, ne soit un obstacle à l'introduction de sa nouvelle machine, et il voudrait que le Gouvernement en rendît l'usage exclusif, ainsi que l'a fait le roi de Sardaigne pour un instrument semblable.

Mémoire sur les molécules des liquides et sur leur compressibilité ; par M. MONGEZ.

M. l'abbé Mongez, professeur de philosophie au prieuré de Saint-Lo, avait déjà lu une longue et savante dissertation sur le même sujet, le 14 mai 1777, laquelle est analysée, page 199 du volume précédent. Dans son nouveau travail il reproduit une partie des mêmes argu-

ments. Il s'attache à combattre la conclusion de l'incompressibilité des liquides, déduite de la fameuse expérience des académiciens *del Cimento*; il assure que le raisonnement et les observations microscopiques font reconnaître la forme sphérique dans les molécules des liquides. Il prétend que si ces molecules étaient dures et solides, la plupart des phénomènes observés dans l'action et le mouvement des liquides n'aurait pas lieu. Il rappelle à cette occasion les opinions de plusieurs philosophes anciens et modernes : l'élasticité et la compressibilité de l'eau sont sur-tout prouvées par la propriété qu'elle a de transmettre le son ; des expériences dirèctes prouvent que cette propriété n'est pas due à la présence de l'air ou de la matière de la chaleur. Enfin, l'auteur deduit de l'expérience même des académiciens *del Cimento*, que l'eau est élastique ; et il cite deux autres expériences semblables qui prouvent, selon lui, que l'eau a été réduite à un moindre volume. Boïle ayant comprimé de l'eau dans une boule d'étaim, qu'il perça ensuite avec une aiguille, il s'éleva aussitôt un jet d'eau de deux ou trois pieds. M. Mongez lui-même ayant fortement ficelé une vessie pleine d'eau, et laissé tomber plusieurs fois cette espèce de boule, elle a rejailli et rebondi comme un corps élastique. L'auteur conclut que l'elasticité et la compressibilité sont des propriétés dont jouissent tous les corps, sans en excepter les liquides. 1781.

Analyse d'un esprit de sel; par M. Mezaise.

Une ordonnance du 5 août 1782, rendue par MM. les prieur et consuls de Rouen, avait prescrit la vérification d'un esprit de sel envoyé au sieur François Lelennier, marchand épicier-droguiste, par le sieur Brizy, de Lille. 1782.

1782. MM. Lesguilliez et Mezaise, chargés de ce travail, ont rendu compte, dans un procès-verbal du 29 août même année, des nombreuses observations et expériences qu'ils ont faites sur cet esprit de sel, à l'aide de l'aréomètre et des différents réactifs connus à cette époque, et appliqués au résidu de la distillation. Tous les résultats s'accordent à prouver que l'esprit de sel dont il s'agit, est un acide mixte résultant de la combinaison d'esprit de sel fumant et d'acide vitriolique. Une copie de ce procès-verbal a été communiquée à l'Académie, le 20 novembre 1782.

Machine à battre les indiennes; par M. Scanegatti.

1783. Cette machine, semblable à un moulin à foulon pour les draps, doit être placée au-dessus d'une rivière, ou à côté; elle contient neuf pilons. L'eau pour l'arrosement continuel est élevée au moyen d'un chapelet, et se répand dans tous les montants des pilons, ensorte qu'avec un simple mouvement de manivelle, la toile est battue et arrosée en quantité suffisante. L'auteur a imaginé de suspendre à une certaine élévation tous les pilons à la fois, afin de changer l'indienne et de faire les manœuvres nécessaires.

Machine à broyer les émaux; par M. Scanegatti.

Une manufacture de faïence s'étant élevée à Saint-Sever, le propriétaire pria M. Scanegatti de lui donner le plan d'une machine propre à broyer les émaux et toutes les autres substances employées dans cette vaste entreprise. Dès 1782, M. Scanegatti présenta à l'Académie un premier projet, et en 1783, l'exécution de la ma

chine touchait à sa fin, et promettait d'heureux résultats. 1785.
Cette machine consiste en un manège mu par deux chevaux, un arbre vertical tourne autour de son axe, et met en mouvement dans les étages successifs de l'atelier, différentes roues et meules qui mêlent et broyent les matières dont on a besoin. La même machine met en jeu une pompe, et offre cet avantage qu'on peut, sans l'arrêter, suspendre le mouvement d'une partie de roues. Le modèle de cet ingénieux mécanisme a été soumis au jugement de l'Académie, qui en a conçu une idée avantageuse.

Nouvelle expérience électrique; par M. Scanegatti.

L'auteur, après divers essais pour constater la différence et l'opposition que présentent les deux espèces d'électricité, l'une positive ou vitrée, l'autre négative ou résineuse, a imaginé l'expérience qui consiste à tracer diverses figures sur le plateau d'un électrophore avec le bouton d'une bouteille de Leyde que l'on a successivement électrisée de l'une et de l'autre manière : on jette ensuite un peu de poudre sur le plateau, et l'on voit les molécules de la poudre se disposer en rayons divergents, ou en globules, selon que le plateau est électrisé positivement ou négativement. Le mémoire dont il s'agit a pour objet la description de ces diverses expériences.

Sur certaines grandeurs inassignables; par M. Haillet de Longpré.

L'auteur se propose de démontrer que *les grandeurs inassignables ne peuvent former en géométrie que de certaines*

1783. *courbes ; du nombre desquelles est la circonférence du cercle.*

Pour parvenir à ce but, il pose des lemmes, établit des théorèmes, présente des calculs et des constructions géométriques, et finit par conclure que la circonférence est une grandeur inassignable. Ce mémoire, adressé de Paris à l'Académie, le 4 mars 1783, n'offre que diffusion et obscurité.

Problème sur les piles oblongues de boulets ; par M. Levavasseur.

1784. En traitant de la sommation des puissances des termes d'une progression arithmétique, Bezout a donné dans le troisième volume de son Cours de Mathématiques, des règles pour trouver le nombre des boulets disposés en pyramide régulière à base quarrée ou triangulaire, lorsqu'on connaît le nombre des boulets d'un des côtés de la base : des mêmes formules on peut déduire le nombre des boulets d'un des côtés de la base, quand on connaît le nombre des boulets de la pile entière. C'est un problême de cette dernière espèce qu'a entrepris de résoudre M. Levavasseur, dans un court Mémoire présenté à l'Académie, le 14 janvier 1784. Il donne, sans la démontrer, l'expression d'un des côtés de la base d'une pile oblongue de boulets, et il fait voir par des exemples que le problême est indéterminé, et qu'un nombre quelconque de boulets étant donné, il arrive rarement qu'on puisse les disposer tous en pile oblongue.

Pièces mécaniques de M. FOUQUIER, Fabricant au faubourg Saint-Sever.

Nous puiserons ce que nous avons à dire sur cet objet intéressant, dans le rapport de MM. les commissaires de l'Académie, rédigé par M. d'Ambournay. 1784.

» Messieurs, l'Académie nous ayant confié le Mémoire qui lui a été présenté par M. Fouquier, nous nous sommes transportés, MM. le chevalier de la Maltière, Poullain et moi, chez ledit S[r], pour examiner divers métiers et machines de sa composition, objet dudit Mémoire, en rendre compte à la Compagnie, ainsi que des tissus variés à la perfection desquels ils coopèrent.

» L'instrument le plus important à la perfection d'un tissu, est, sans contredit, le ros (1) ou peigne, entre les dents duquel passent les fils de la chaîne. Il est destiné à les contenir dans toute la longueur de la pièce dont il mesure encore la largeur, en même temps qu'il frappe également l'insertion de la trame, de sorte que le tissu présente à l'œil et à la main une régularité continue. Ces lames ou dents doivent être placées l'une après l'autre, et assujéties haut et bas, au moyen d'un tour de ficelle gou-

---

(1) Quelle est la véritable ortographe du mot *Ros* qu'on ne trouve point dans les Lexiques. Si on le dérive de la canne ou roseau qui ont primitivement servi à la fabrication de cet instrument : c'est Ros qu'il faut écrire. Ducange l'écrit ainsi, Suppl. III :

Ros, certa pannorum mensura. Toutes les tiretaines et les serges que l'on fait doivent avoir trois quartiers en ros, ou plus. Litt. remiss. an 1374, deux roz de draps. *Rosellus arundo. Roserium arundinatum, id. ibid.*, ce qui non-seulement fixe l'ortographe, mais semble indiquer qu'alors les ros d'une longueur fixe et déterminée, servaient de mesure.

1784. dronnée dans les compartiments compassés de deux jumelles. Ce travail minutieux exige une attention continuelle pour retenir le nombre des lames placées, et pour marquer chaque cinquantaine qui doit servir de règle au fabricant. Ces considérations montrent combien il est difficile d'obtenir un ros fabriqué à la main, d'une régularité passable.

» Convaincu de cette vérité, M. Fouquier a imaginé deux mécaniques qui abrègent le travail, et préviennent toute inadvertance.

» La première de ces machines est enfermée dans une boîte de cuivre, de huit pouces en carré (l'auteur s'en réserve le secret) elle est fixée sur bâti de fer, supporté par quatre roulettes mobiles dans deux rainures creusées dans une espèce d'établi de menuisier, haut de deux pieds neuf pouces, sur sept pouces et demi de longueur. Cet établi porte aussi une vis qui passe au milieu de la boîte fixée elle-même à deux poupées, une à chaque bout, sur lesquelles sont tendues les jumelles ou baguettes formant le cadre des ros qui traversent aussi l'intérieur de la boîte.

» En dessous sont deux pédales ou marches ; en foulant sur l'une, on fait tourner des bobines qui portent la ficelle goudronnée qui assujétit chaque lame posée, et, au moyen d'un écrou, fait avancer ou reculer la machine, dans la proportion requise pour le placement d'une lame nouvelle ; l'autre fait battre et serrer cette ficelle par deux canons de fer qui la viennent frapper et se retirent.

» Elle correspond encore à un cadran qui indique le nombre et les dizaines de lames placées, et fait sonner un timbre à chaque cinquantaine. Ce son avertit l'ouvrier de tracer la marque qui sert de règle au tisserand. Cela dispense le fabricant de ros, de toute tension d'esprit et de mémoire, et le seul défaut de place pour une seule lame lui annonce que le ros est fini. Quant à la rectitude

et au parallélisme des jumelles, ils sont entretenus par des vis et des écrous qui les empêchent de se déranger. Un petit réchaud suspendu sous la ficelle goudronnée, pour lui conserver sa flexibilité, a fait nommer cette boîte mécanique à feu. 1784.

» La seconde est presque semblable à la première, excepté le réchaud ; et pour y suppléer, la ficelle passe toujours par la main de l'ouvrier ; ce qui l'entretient toujours flexible.

» Nous estimons que, dans l'une et l'autre, il n'est pas possible de réunir plus de facilité à une scrupuleuse exactitude ; la comparaison d'un ros de la fabrique de M. Fouquier, et d'un autre fabriqué à la main par le plus habile des ouvriers de Rouen, vous en offre la preuve.

» M. Fouquier nous a fait voir encore trois autres machines de son invention.

» 1° Un métier à passementier, par lequel, avec deux marches ou pédales, on exécute des tissus qui en exigeaient de quatorze à vingt-quatre. Ce chef-d'œuvre nous a paru mériter la plus grande attention.

» 2° Un autre métier avec lequel il fabrique des toiles de soie ou de coton piquées, propres à faire des corps et corselets. La principale nervure de ces tissus est une ficelle de coton passée en trame. Lorsqu'il a chassé cinq à six fois la navette ordinaire, il tire un cordon qui fait partir d'une boîte voisine une tringle de bois garnie de la ficelle, et la fait passer double dans la chaîne, où elle la laisse en s'en retournant dans sa boîte.

» 3° Un nouveau tordoir qui donne aux fils de coton tous les divers degrés de tors qu'exigent leurs emplois. Celui-ci tord cinquante-six fils à la fois. On pourrait en fabriquer qui en tordîssent un plus grand nombre.

» Les échantillons que nous mettons sous les yeux de la Compagnie donneront une idée de la perfection du tra-

1784. vail, et prouveront combien ces machines sont dignes de l'approbation de l'Académie. » Signé par MM. les Commissaires.

Montre perfectionnée ; par M. Delaumet.

Un rapport de MM. David et Scanegatti, du 23 juin 1784, contient les résultats de l'examen d'une montre soumise au jugement de l'Académie, par M. Delaumet, marchand horloger ; le perfectionnement introduit dans cette montre par M. Delaumet, consiste dans une modification ingénieuse faite à l'échappement à double virgule, imaginé par Lepaute : on a substitué aux virgules deux leviers angulaires dont les chutes sur les chevilles de la roue d'échappement se font sur des points plus éloignés du centre de mouvement de ces leviers qu'elles ne le font dans l'échappement à double virgule de Lepaute. On a remplacé aussi les pignons en usage jusqu'alors par de petites lanternes. Delà résultent une grande diminution de frottement et plusieurs autres avantages qui sont détaillés par les commissaires examinateurs. La marche de cette montre, comparée pendant huit jours à celle d'une pendule à secondes, n'a offert qu'un retard de deux minutes sept secondes, variation qui a été régulière et progressive.

Description du mécanisme du sieur Belot pour suspendre une cloche dans la cathédrale de Verdun ; par M. Levavasseur.

1785. Le sieur Belot, horloger à Toul, ayant imaginé un moyen de suspendre une cloche, et ce moyen ayant été mis à exécution dans la cathédrale de Verdun-sur-Meuse,

M. Levavasseur a adressé à l'Académie, le 24 mai 1785, une description de ce mécanisme, accompagné de deux planches. Le 27 juillet suivant, MM. Poullain et Scanegatti ont fait un rapport sur le travail de M. Levavasseur. 1785.

La cloche de Verdun pèse 21,500 livres, et peut être aisément mise en volée par deux hommes ; il est remarquable que le clocher n'est point ébranlé par ce mouvement, tandis qu'à Rouen, on voit sensiblement se mouvoir la tour de George d'Amboise, lorsqu'on sonne la cloche qui pèse 36,000 livres, et qui ne peut être mise en volée qu'à l'aide de vingt-deux personnes. L'avantage de cette machine consiste principalement en ce que chaque tourillon repose sur deux arcs concaves et mobiles, qui suivent son mouvement de rotation, en tournant chacun par son extrémité inférieure sur un demi-cylindre d'un pouce de rayon fixé à une crapaudine qui est enchâssée dans une forte poutre ; ces arcs passent l'un devant l'autre sans se gêner dans leur mouvement. Une roue creusée en gorge à sa circonférence est fixée perpendiculairement à l'axe des tourillons. Une corde passée dans cette gorge est attachée par ses extrémités à deux leviers disposés en sens contraires ; deux hommes, placés debout aux extrémités de ces leviers, les font baisser et lever alternativement, et mettent ainsi la cloche en volée. Trois figures font connaître la disposition des pièces de tout l'appareil et leurs dimensions sont indiquées dans le mémoire.

Cabestan par Dom Demaurey.

Le Père Dom Demaurey, bénédictin de Saint-Ouen, a présenté à l'Académie le modèle d'un cabestan dont la construction lui a été indiquée par M. Forfait, et qui est en usage à Cherbourg. Dans une courte notice, 1786.

1786. l'auteur rappelle les inconvénients de cabestans ordinaires, et pour cela il décrit la manœuvre de cette machine. Le plus grave de ces inconvénients vient de ce qu'on est obligé de *choquer* la corde appelée *tournevire*, lorsque, roulée autour du cylindre, elle en couvre toute la longueur. Dans le nouveau modèle, le cabestan porte deux gorges de poulies dont le plan est perpendiculaire à l'axe du cylindre ; le *tournevire* fait d'abord un tour sur la première, repasse ensuite sur une autre poulie attachée à l'un des sabots, et revient faire un tour sur la seconde poulie, faisant corps avec le cabestan ; par ce moyen le tournevire reste toujours dans les gorges des poulies, et le frottement n'est pas plus grand que dans le cabestan ordinaire.

Nouvelle machine pour élever l'Eau ; par M. Delaprise.

1787. M. Délaprise, membre de l'Académie de Caen, a adressé à celle de Rouen, sous les dates des 22 juin et 22 août 1787, deux descriptions de sa machine, accompagnées de deux dessins. L'auteur, pour éviter le frottement et divers autres inconvénients qui ont lieu dans les pompes ordinaires, a imaginé de remplacer le piston des pompes foulantes par le mécanisme suivant : le corps de pompe est enfermé dans un cylindre d'un diamètre plus grand, ouvert par en haut, et dont le fond est traversé par le corps de pompe : on remplit de mercure ou d'eau l'espace compris entre le corps de pompe et le cylindre, et dans ce même espace on fait descendre verticalement une cloche cylindrique renversée, dont le diamètre est intermédiaire entre celui du corps de pompe et celui du cylindre. L'air de cette cloche est comprimé et agit par son ressort sur l'eau du réservoir et l'élève dans le tuyau montant ; il y a deux soupapes comme dans

dans les pompes foulantes. L'auteur fait connaître la construction et les dimensions des soupapes et des autres pièces principales et accessoires de sa machine ; il en indique les avantages, et il promet de transmettre à la Compagnie les résultats des expériences en grand qu'il se propose de faire. 1787.

Mémoire sur les vraies causes des couleurs que présentent les lames de verre, les bulles de savon et autres matières diaphanes extrêmement minces ; par M. De Longchamp.

L'Académie avait publié, pour le prix à décerner en 1786, le programme suivant : « Les couleurs que présen- 1786.
» tent les lames de verre, les bulles de savon et autres ma-
» tières diaphanes extrêmement minces supposent la doc-
» trine de la différente réfrangibilité des rayons hétéro-
» gènes et celle des accès de facile transmission et de
» facile réflexion. La première de ces doctrines ayant été
» remise en question, et la dernière ne satisfaisant point
» l'esprit, l'Académie propose pour sujet du prix de
» physique, *de déterminer les vraies causes de ces couleurs* ;
» mais elle prévient les auteurs qu'elle rejettera également
» toutes sortes d'hypothèses, et qu'elle n'admettra en
» preuves de leurs assertions que des faits simples et
» constants. »

Sur le rapport de Messieurs Ligot, Scanegatti et Gourdin, l'Académie a décerné le prix à M. de Longchamp, avocat au Parlement, demeurant à Fontainebleau ; le mémoire couronné portait pour épigraphe : *Nugæ seria ducent.* Horace, *de Arte poeticâ.*

L'auteur entreprend de prouver que les rayons hétérogènes de la lumière n'ont pas différents degrés de réfrangibilité, et que les *accès de facile transmission et de facile réflexion* ne fournissent point une explication satisfai-

1786. sante des phénomènes observés. Voici un aperçu des principales expériences et des raisonnements sur lesquels il se fonde. D'abord, il pense qu'il suffirait de varier les expériences qui servent de base à la théorie admise par les physiciens pour en obtenir des résultats différents ou même opposés à ceux que l'on a observés, d'où il suit que les conséqnences que l'on a déduites de ces expériences ne sont qu'illusoires. Il a imaginé une série d'observations divisées en quatre classes dont l'objet est de prouver *que les rayons de lumière ne se décomposent jamais en traversant un prisme ou tout autre milieu à surfaces inclinées, et que les couleurs proviennent uniquement de la differente déviation des rayons décomposés à la circonférence des corps.* Nous nous bornerons à indiquer la première observation de chaque série.

1° Si on regarde le ciel à travers un prisme, il paraît *acolore;* mais si on regarde un objet terminé et isolé à travers ce même prisme, il paraît bordé d'iris.

2° Le prisme sans monture étant posé au milieu d'un carton lisse, si l'on regarde le carton à travers l'un des angles réfringents, l'œil étant dans la direction des rayons réfractés, la partie visible paraîtra constamment *acolore* et bien terminée.

3° On fait disparaître les iris qui environnent un objet vu à travers un prisme, si l'on intercepte les rayons déviés et décomposés à sa circonférence, en élevant le bord d'une bandelette de papier vers le centre de la prunelle.

4° Si, après avoir reçu sur un carton un faisceau de rayons solaires, réfractés à travers un prisme, on intercepte avec un diaphragme les rayons colorés, en ne laissant passer que ceux du milieu du faisceau par une ouverture de quinze lignes de diamètre, on aura une seconde image encore colorée, mais plus rétrécie que la première; mais si on emploie de la même manière

un second et un troisième diaphragme, on finira par obtenir un champ circulaire et *acolore* entouré d'une pénombre et d'une auréole. 1786.

De tous ces faits l'auteur conclut que les teintes du *spectre* sont uniquement produites par le mélange des rayons solaires décomposés à la circonférence du trou qui les transmet au prisme.

Il expose ensuite en détail la doctrine des accès de facile transmission et de facile réflexion ; puis il combat la théorie de Newton, dont il regarde les observations comme inexactes et les applications sans fondement ; les expériences sur les anneaux colorés lui ont offert des résultats contraires à ceux donnés par Newton ; il reproche à ce grand génie d'avoir sacrifié au merveilleux en assujétissant à des lois capricieuses le mouvement régulier de la lumière. Il décrit les phénomènes que présentent les lames de verre comprimées, et il essaie d'en développer les causes ; selon lui *les iris ne proviennent que des rayons déviés et décomposés autour du contact partiel des verres.* Les couleurs des coquilles nacrées, des lames de talk, et des lames de crystal séparées s'expliquent d'après les mêmes principes que celles que produisent les lames de verre comprimées.

Pour expliquer les couleurs des bulles de savon, l'auteur se fonde sur ce qu'il ne paraît d'iris que sur l'écume ou la mousse des liqueurs dont les principes sont peu unis ou simplement interposés. Le savon ne produit les iris qu'en se séparant de l'eau ; plus la bulle est mince, plutôt les iris se développent. L'auteur décrit les circonstances qui sont les plus propres à la production du phénomène et qui offrent les particularités les plus remarquables ; il rend raison de tous les faits observés. Selon sa théorie, les seules particules colorantes du savon forment les iris de la bulle. Tant que dure le mélange intime de ces particules, elles forment du blanc ; les diffé-

1786. rentes teintes qui résultent ensuite de leurs combinaisons diverses se réduisent à la jaune, à la rouge, à la bleue; d'où il suit qu'il n'y a dans les corps que trois espèces de particules essentiellement différentes; chacune d'elles est destinée à réfléchir l'une des couleurs primitives dont les différents mélanges donnent toutes les teintes possibles. L'auteur n'a pu parvenir à reconnaître si les particules de chaque couleur ont une figure particulière. Ces particules sont dégagées de l'eau qui les tient en dissolution par l'air introduit à l'intérieur qui, en gonflant la bulle, met toutes ses parties en contact avec l'air du dehors et favorise l'évaporation de l'eau. L'auteur, dans ses explications, suit les mouvements des particules colorantes, et rend compte de tout ce qui se passe depuis l'instant où la bulle se forme jusqu'à sa disparution. Enfin, estimant qu'il a ramené la science de l'optique à ses principes les plus simples, l'auteur se félicite de ses découvertes sous le double rapport qu'elles contribueront à faciliter l'enseignement et à perfectionner les instruments de la dioptrique.

Instrument pour observer les rumbs de vent, la longitude et la latitude; par M. Jules Lemonnier-Delafosse.

Le 31 juillet 1786, M. Jules Lemonnier-Delafosse a présenté à MM. les Commissaires de l'Académie des Sciences de Rouen, la description d'un instrument propre à déterminer, sans calcul et par une seule opération, la longitude, la latitude d'un lieu, et le rumbs de vent qui souffle dans le moment de l'observation. Cet instrument est formé, 1° de trois règles, dont deux sont graduées; 2° d'un demi-cercle gradué et garni d'une alidade comme celui d'un graphomètre; 3° d'un quart de cercle aussi gradué, et portant une aiguille à son centre.

Deux dessins représentent l'instrument en repos et mis en action. On ne conçoit pas comment un instrument aussi simple pourrait résoudre le plus important problème de la navigation et de la géographie : aussi voit-on en marge de la description donnée par l'auteur des notes de MM. les Commissaires, qui indiquent des omissions, des erreurs, et l'impossibilité d'obtenir le résultat annoncé. 1786.

Four à chaux; par M. Levavasseur.

Le 28 février 1787, l'Académie a reçu du chevalier Levavasseur, lieutenant au Corps royal d'artillerie des Colonies, la descriptiou d'un four à chaux, où l'on n'emploie que du charbon de terre. Ce four a la forme d'un cône tronqué renversé ; il est creusé dans la terre : les parois sont formés de pierres recouvertes d'un parement de briques du côté du feu ; une galerie circulaire, qui règne autour de la base inférieure, sert à decharger le four par deux ou trois ouvertures qui sont pratiquées au fond du fourneau, et qui font en même-temps l'office de ventouse. On charge le four en mettant alternativement une couche de charbon, de deux ou trois pouces, et une couche de pierre, d'environ un pied. Après la cuisson, on décharge le fourneau par le bas, et on ne le vide qu'à moitié, afin que la chaux de la partie supérieure vienne occuper le fond, et achève de cuire à la chauffe suivante. Ce fourneau travaille ainsi, sans réparations, deux ans et plus ; on y fait cuire par jour cent trente paniers de chaux ; il ne consomme qu'à-peu-près vingt-quatre paniers de charbon, de quinze pouces de hauteur, sur dix-huit de diamètre. Un dessin colorié représente le plan et la coupe de ce four à chaux. 1787.

1787. Le même, M. le chevalier Levavasseur, a envoyé à l'Académie, le 27 mars 1787, un autre dessin colorié, fait avec soin, et qui représente le plan et la coupe d'élévation d'un four à réverbères, construit à Douai, pour cuire de la faïence. On regrette que le Mémoire descriptif qui accompagnait ce dessin, ne se trouve pas dans les archives de l'Académie.

Le Lecteur microscopique; par M. Delamaltière.

A la séance du 11 juillet 1787, M. le chevalier Delamaltière a lu une notice sur les inconvénients qui résultaient de l'usage des microscopes dans l'observation des objets d'une certaine étendue. Pour les prévenir, il a imaginé et fait exécuter une petite plate-forme, qu'il ne décrit point, et dont le but est de faire mouvoir lentement, et par degrés infiniment petits, les corps devant le verre objectif, en sorte que l'œil, sans quitter le verre oculaire, puisse observer de suite tous les points de la surface d'un objet qui a plusieurs lignes de diamètre. Le succès a couronné l'essai de cette petite machine, et l'auteur a donné à son microscope ainsi modifié, le nom de *Lecteur microscopique.*

Sur les causes des couleurs; par M. Gourdin.

A la même séance du 11 juillet 1787, M. Gourdin a lu la relation d'une expérience sur la lumière solaire. Cette expérience, répétée chez M. Scanégatti, en présence de M. Ballière, consiste à placer un corps opaque, comme un fil de fer entre le prisme et le spectre; l'ordre des couleurs change, et elles acquièrent plus d'éclat; d'où

l'on pourrait conclure, avec quelques physiciens, comme Marat et autres, que la déviation de la lumière à la rencontre des corps opaques est la cause des couleurs, et non pas la décomposition de la lumière à travers les prismes. M. Gourdin rappelle que l'année précédente il a rendu compte à l'Académie de plusieurs expériences sur le même sujet, et annonce que l'année prochaine il entretiendra la Compagnie de l'examen qu'il se propose de faire d'un ouvrage anglais, intitulé : *Recherches expérimentales sur la cause des changements de couleurs dans les corps opaques*, traduit par M. Quatremère-Dijonval. L'Académie ne possède aucune de ces deux dissertations de M. Gourdin. 1787.

Le physi-techniope ; par M. DELAMALTIÈRE.

Dès l'année 1751, M. le chevalier Delamaltière, ancien capitaine d'infanterie, avait présenté à l'Académie un microscope solaire perfectionné, auquel il a donné le nom de *physi-techniope*. Le Journal de Trévoux, juillet 1753, avait fait mention de ce nouvel instrument, et des effets surprenants que son auteur en avait obtenus. Il était parvenu à représenter, sur un plan disposé d'une manière quelconque, les *objets opaques*, avec leurs reliefs et leurs couleurs respectives, ensorte que l'image de ces objets était réfléchie d'une grandeur très-considerable à l'œil du spectateur.

Tel était le succès bien constaté, depuis plus de trente ans, du *physi-techniope* de M. le chevalier Delamaltière, lorsqu'en 1785 et 1787 on annonça dans le *Mercure* et le *Journal de Paris*, un instrument prétendu nouveau, appelé le *polychreste*, et qui produisait les mêmes résultats.

1787. M. Delamaltière réclama d'abord inutilement la priorité de l'invention ; mais le 1er octobre 1787, M. Sorel publia, avec la permission de M. de Crosne, une pièce qui démontrait les droits incontestables de son ami M. Delamaltière à la nouvelle découverte.

Cet exposé historique résulte de la pièce imprimée par M. Sorel, et d'une lettre écrite par M. Delamaltière à M. Dambournay, Secrétaire de l'Académie.

Mémoire sur les expériences données en preuve de la chaleur latente ; par M. le chevalier DE SOYECOURT.

Dans sa séance publique, du 1er août 1787, l'Académie a decerné le prix de physique à M. le chevalier de Soyecourt, demeurant à Amiens, auteur du Mémoire portant pour épigraphe : *Gratâ vice veri.* La question proposée était celle-ci : « Les expériences sur lesquelles » porte la doctrine moderne de la chaleur latente, sont-» elles décisives ? »

L'auteur examine successivement les preuves de la *chaleur latente*, tirées des expériences sur la causticité de certaines substances, sur la chaleur spécifique des corps, sur la fonte de la glace, sur l'évaporation des liquides, la congélation de l'eau, et la crystallisation des sels.

D'abord, il nie que la causticité de la chaux et des alkalis puisse être produite par le calorique contenu dans ces corps, et qui n'y serait pas à l'état libre ; le calorique ne peut pas non plus donner de causticité aux acides minéraux, puisqu'ils perdent cette causticité en s'unissant aux alkalis ; la conversion du fer en acier n'est pas le résultat de la chaleur seulement, puisqu'elle n'a jamais lieu sans le secours d'une matière inflammable.

La *chaleur latente*, qui est insensible au tact, insen-

sible au thermomètre, n'est pour lui qu'un être fantastique ; toutes les expériences des physiciens sur la chaleur spécifique lui paraissent manquer de base. Le principe que *jamais les corps ne s'échauffent sans se dilater*, et que *le calorique s'introduit dans leurs pores, sans pénétrer leurs molécules matérielles*, lui paraît suffisant pour expliquer tous les phénomènes. Selon lui, les fluides ne peuvent point entrer dans la table des rapports de la chaleur spécifique, parce qu'étant contenus dans des vases, il est impossible d'évaluer la quantité de matière ignée nécessaire pour les dilater de tel à tel dégré. Cependant on peut en remplir des vaisseaux cubiques et très-réfractaires, et mesurer leur volume, lorsqu'après avoir été échauffés à un dégré déterminé, ils ont repris la température du milieu ambiant. Quant aux solides, on leur donne une forme cubique, et on mesure leurs dimensions après les avoir échauffés au même degré. En opérant d'après ce principe, il a trouvé qu'à la température de la glace fondante, et à dilatation égale, le fer contient au moins quatre fois plus de matière ignée que l'eau ; de même, à dilatation égale, le fer rougi à blanc, contient au moins quinze fois plus de matière ignée que l'eau bouillante. 1787.

La chaleur spécifique des corps n'est pas constante pour toutes les températures, parce que chaque substance suit une loi particulière de dilatation.

Quand de l'eau chaude est versée sur de la glace, on ne peut affirmer que le calorique perdu par l'eau est absorbé par la glace, parce que la chaleur consistant dans le mouvement intestin d'un fluide particulier, ce mouvement diminue par le choc des molécules des corps que la chaleur pénètre. Dans l'eau solide ou liquide, la matière ignée est toujours libre, et il est faux que la chaleur soit *latente* dans la glace fondue.

Il est faux également que l'eau et les autres corps, en

1787. passant de l'état solide à l'état liquide, et de celui-ci à l'état aériforme, absorbent du calorique qui devient *latent*, puisque ce calorique ne se manifeste par aucun signe, et qu'en plaçant la boule d'un thermomètre au-dessus de la surface de l'eau bouillante, il s'élève moins que dans l'eau elle-même.

Si la colonne de mercure paraît monter quand on plonge un thermomètre dans de l'eau qui se congèle, ou dans un sel qui se crystallise, cette élévation est produite par la diminution de capacité de la boule du tube, et non par la conversion de la *chaleur latente* en *calorique libre.*

Il résulte d'une longue suite d'expériences faites par l'auteur, que dans l'eau non congelée, le thermomètre n'est jamais descendu à zéro, et que toujours le mercure s'est élevé après la congélation ; mais il affirme que cette élévation appartient *uniquement à la compression de la boule du thermomètre, par la cohésion des parties de la glace, et le ressort de l'air qui s'en dégage.* Le thermomètre monte plus haut lorsque l'eau est congelée dans un vase dont les parois se sont brisés ; cette élévation devient plus grande à mesure que le vase est plus épais, et que la gelée est plus âpre. En introduisant le thermomètre dans un cylindre de verre, en forme d'étui, on empêche la compresion de la boule, et la marche de l'instrument est différente. Néanmoins, un thermomètre nu et un thermomètre à étui, étant plongés l'un et l'autre dans de l'eau qui se congèle, ou dans une dissolution saline qui se crystallise, ont indiqué tous les deux des alongements successifs dans la colonne de mercure, mais de quantités inégales ; leur marche n'était pas non plus uniforme dans le refroidissement. Les indications du thermomètre à étui paraissent à l'auteur plus régulières et plus sûres que celles du thermomètre nu.

L'auteur persiste dans sa conclusion, que *la doctrine de*

la chaleur latente n'est fondée que sur des expériences fausses et illusoires. 1787.

Peson pour les cotons filés; par M. SCANEGATTI.

Ce peson, communiqué à l'Académie le 24 mars 1789, est formé d'un quart de cercle gradué, ayant à son centre une petite roue mobile dont un des rayons, prolongé en aiguille, parcourt les divisions du grand arc; tangentiellement à la petite roue est attaché un fil terminé par un crochet auquel on suspend les écheveaux. Dans l'état de repos, on met le quart de cercle d'aplomb, l'aiguille est verticale; alors on accroche l'écheveau, et l'aiguille vient se placer vis-à-vis la division qui indique combien il faut de pareils écheveaux, de mille aunes chacun, pour former une livre de seize onces, poids de marc. Le limbe du grand arc porte deux échelles; l'une intérieure sert depuis le numéro 5 jusqu'au numéro 40, et l'autre extérieure depuis le numéro 40 jusqu'au numéro 100; de sorte que le numéro 5 doit contenir cinq mille aunes de fil à la livre, et le numéro 100, cent mille aunes. Pour la division de 5 à 40, on ajoute à l'aiguille un petit poids qu'on y fixe par une vis de pression. 1789.

Un dessin colorié facilite l'intelligence de cette machine, et on lit, dans sa description, plusieurs détails sur la manière d'en faire usage; c'est cette même balance modifiée qu'emploient encore aujourd'hui les fabricants et les filateurs.

L'inventeur, M. Scanegatti, déclare avoir emprunté les rapports de poids qu'il a adoptés des ingénieux tarifs donnés au public par M. Pouchet, dans son *Traité sur la fabrication des étoffes.* Le peson de M. Scanegatti a été présenté par lui aux Commissaires du bureau d'encouragement pour les manufactures de Normandie.

Mémoires sur deux machines nommées casse-fils ; par M. Scanegatti.

1789. Le *peson* ou *pèse-fil* avait pour objet de faire connaître la finesse des fils, mais il manquait aux fabricants un moyen de s'assurer de leur résistance aux efforts qu'ils doivent supporter ; c'est ce qui a donné lieu à l'invention du *casse-fil* dû à M. Scanégatti, qui l'a présenté au bureau d'encouragement pour les manufactures de Normandie, et qui ensuite en a fait hommage à l'Académie le 9 décembre 1789. Malheureusement dans le seul mémoire qui reste dans les cartons de l'Académie, on ne trouve point la description de l'instrument appelé *casse-fil*, mais seulement une instruction sur la manière de s'en servir et l'indication des avantages qu'on en doit attendre. C'est sur l'invitation de M. Descroizilles, que M. Scanegatti s'est occupé du *casse fil*. Pour satisfaire à tous les besoins, il a construit deux instruments semblables, l'un pour les fils très-fins, l'autre pour les plus gros. Ces deux instruments peuvent servir, 1° à trouver dans les divers procédés de blanchissage, celui qui altère le moins la force des fils ; 2° à juger quel genre de filature procure le plus de solidité ; 3° à comparer, dans le même genre et les mêmes numéros, la filature anglaise avec la nôtre ; 4° à comparer de même les fils provenant des diverses espèces de coton connus dans le commerce sous les noms de *Fernambouc*, *Maraignan*, *Saint-Domingue*, *Guadeloupe*, *Cayenne*, etc. ; 5° enfin à connaître la force relative des fils de lin ou de chanvre, français ou étrangers, selon la manière dont on l'a fait rouir, ou suivant qu'on l'a préparé par tel ou tel procédé.

Poulies anglaises ; par M. Forfait.

Après des considérations générales sur l'invention et le perfectionnement successif des machines, M. Forfait, ingénieur-constructeur de la marine, a mis sous les yeux de l'Academie, le 2 decembre 1789, une poulie construite par un ouvrier anglais qui en a fait l'essai sur un vaisseau de la Compagnie des Indes. On épargne un homme sur cinq dans les manœuvres que l'on fait avec ces nouvelles machines, et les cordages usent beaucoup moins. Ces avantages sont dus au collier de métal qui est placé entre l'œil de la poulie et son axe ; ce collier, en forme de cylindre tournant, change en frottement de la seconde espèce celui qui est de la première espèce dans les poulies ordinaires ; mais il y a lieu de craindre que la charge qui pèse sur la poulie, que l'huile dont on graisse la machine, que l'eau qui s'y introduit nécessairement, ne finissent par user le métal inégalement, et que le cylindre perdant sa rondeur, son axe ne coïncide plus avec celui de la poulie. M. Forfait invite ceux de ses confrères académiciens qui ont des connaissances en chimie et en métallurgie, à vérifier si ces poulies ont leur axe ou leur rouet en fer ou en acier pur, ou bien si le métal dont ces pièces sont faites est un alliage dont on puisse espérer la qualité de résister le plus long-temps possible. M. Forfait avait consulté sur ce point l'inventeur même de la nouvelle poulie, qui a répondu que ses rouets et ses essieux sont d'un alliage particulier qui ne rouille pas, et qui résiste à l'action de la dissolution du cuivre ; mais M. Forfait ne comptait point sur l'exactitude de cette réponse de la part d'un anglais. 1789.

La veille de la même séance, M. Forfait a soumis

1789. au jugement de l'Académie un cabestan de son invention, dont il a présenté le modèle, mais son mémoire n'existe plus. Cependant, on lit dans une feuille isolée qui en contient l'analyse, que ce cabestan a été employé sur la frégate *la Normande*, construite au Havre, laquelle a évité un tempête affreuse par la célérité avec laquelle ses ancres ont été levées à l'aide du nouveau cabestan, avantage que n'ont pas eu d'autres vaisseaux qui avaient pris le même mouillage. Aussi le conseil de marine de Rochefort a-t-il décidé qu'à l'avenir les vaisseaux du Roi seraient munis des cabestans imaginés par M. Forfait. La composition de ce cabestan tient aux mêmes principes que celui inventé par M. Déhais; mais M. Forfait, par un mécanisme ingénieux, a beaucoup diminué les frottements et fait disparaître plusieurs autres défauts de la machine primitive. On a retrouvé dans les archives deux lettres de M. Forfait, dont il n'a pas été fait mention dans les volumes précédents; par la première, datée de Brest, le 4 mai 1774, M. Forfait informe l'Académie que la Cour vient de le nommer *Elève de Port*, et qu'il doit en grande partie cette grâce aux couronnes que lui a décernées l'Académie et au titre dont elle l'a honoré. Par la seconde lettre, datée de Brest, le 3 janvier 1780, M. Forfait exprime à l'Académie, avec le ton d'un homme modeste et plein de talents, sa reconnaissance pour le titre d'*Associé titulaire* qui lui a été accordé.

Des avantages des mécaniques qui économisent le temps en multipliant les produits du travail; par M. Demaurey.

1791. L'auteur développe quelques réflexions sur les productions territoriales et industrielles qui forment la seule richesse nationale et individuelle. Il s'attache à prouver que c'est une erreur de la part des ennemis du système

des mécaniques de croire qu'elles conduisent à l'apauvrissement d'un pays ; quand les arts tendent vers le perfectionnement de tous côtés, il faut bien suivre l'impulsion générale. Les manufactures de Lancastre n'avaient qu'une faible existence en 1768, et, vu le haut prix de la main-d'œuvre, elles ne seraient pas sorties de cet état de médiocrité, sans l'invention des machines à carder et à filer le coton. En 1788, le prix de la journée de l'ouvrier a doublé, quoique la population ait quadruplé. Les produits de l'industrie sont deux cents fois plus forts qu'auparavant et ont supplanté dans presque toute l'Europe celle de Normandie ; ces produits apportés à Rouen même, habillent le pauvre comme le riche ; et la fileuse qui ne gagne que dix sols, achète, par économie, le travail de la fileuse anglaise qui en gagne quarante. C'eût donc été un grand préjudice pour la Normandie d'avoir repoussé l'introduction des mécaniques à carder et à filer le coton. L'établissement du métier à bas, qui fait vivre tant de monde, a éprouvé beaucoup de difficultés, et pendant long-temps la fabrication et l'usage des toiles peintes ont été proscrites en France. Pour prévenir le retour des désordres qui eurent lieu en 1789, l'auteur est d'avis qu'il faut éclairer le peuple sur ses véritables intérêts, en lui prouvant jusqu'à l'évidence que ces mêmes mécaniques dont il redoute la concurrence, deviendront pour lui une source de prospérité. 1791.

HYDROGRAPHIE. — NAVIGATION. — ARCHITECTURE NAVALE.

Le Sillomètre ; par M. Degaulle.

M. Degaulle, professeur d'hydrographie, au Havre, 1781.
ayant soumis le sillomètre de son invention au jugement

1781. de l'Académie des sciences de Paris, MM. Lemonnier, Bezout, Bory et le chevalier Borda, firent, le 21 février 1781, un rapport fort avantageux sur cet instrument. L'auteur ayant corrigé et perfectionné son sillomètre, un nouveau rapport fut fait à l'Académie de Paris, par MM. Lemonnier, Bossut et Bory, le 4 juillet 1781. Les deux rapports qui constatent que l'Académie des sciences de Paris approuve le sillomètre de M. Degaulle, ont été lus à l'Académie de Rouen, dans ses séances des 7 mars et 11 juillet 1781. Il serait inutile d'analyser ces deux rapports, attendu que M. Degaulle a publié sa découverte dans une brochure intitulée : *Construction et usage du sillomètre*, et que l'on trouve la description de cet instrument dans l'*Hydrographie* de Lasalle, p. 104 et suivantes.

Il est aussi indiqué dans les *Leçons de navigation* de M. Dulague.

Sur le doublage des vaisseaux en cuivre ; par M. Forfait.

Un mémoire très-étendu, et qu'on peut regarder comme un traité sur le doublage des vaisseaux en cuivre, par M. Forfait, ingénieur de la marine, à Brest, a été reçu à l'Académie le 25 juillet 1781. Dans la première partie, l'auteur expose les divers procédés qui ont été employés, et les motifs qui ont porté à y faire des changements fréquents. Les premiers bâtiments du Roi qui ont été doublés en cuivre, sont la frégate *la Belle-Poule*, en juillet 1771, et la corvette l'*Expérience*. En juillet 1778, on doubla la frégate l'*Iphygénie ;* et cette fois, on plaça entre le franc-bord et le cuivre, une toile appelée *serpilière*. En novembre 1778, on doubla à-peu-près de la même manière les frégates la *Gentille* et l'*Amazone*. Le nombre des bâtiments doublés en cuivre augmenta bientôt dans la marine française avec la même rapidité que

que chez les anglais. Dès la deuxième année de la guerre, on reconnut que les doublages de nos frégates s'usaient avec une promptitude incroyable : le conseil de marine reçut plusieurs mémoires où l'on signalait le mal sans indiquer le remède. Le désarmement de la fregate *la Surveillante* donna lieu à de nouvelles observations ; c'est à cette occasion que M. Forfait écrivit à M. Delafolie, et qu'il en reçut un mémoire rempli de faits intéressants, lequel a été analysé p. 211 du volume précedent. On trouve dans ce même volume les résultats des expériences de M. Forfait sur les procédes proposés par M. Delafolie ; ces expériences sont detaillées dans le nouveau mémoire de M. Forfait. Le vernissage à l'huile de lin ayant le mieux réussi, on prépara par ce moyen *cent quarante feuilles* de cuivre qui furent réparties également sur les frégates la *Diane* et la *Néréide ;* la *Diane* s'est perdue en Amérique, et, après treize mois de navigation, la partie du doublage en cuivre verni de la *Néréide* s'était parfaitement conservée. 1781.

Dans la deuxième partie de son mémoire, l'auteur, en raisonnant d'après des faits et des observations bien constatées, recherche les causes qui peuvent accélérer la destruction du cuivre de doublage. D'abord tout porte à croire que le cuivre et les procédés de doublages chez les Anglais ne sont pas meilleurs qu'en France. La durée du doublage dépend de la qualite du cuivre et de son contact immédiat avec la surface du navire.

Enfin, dans la troisième partie, l'auteur indique les changements à faire dans la fabrication et l'application des doublages de cuivre, pour en prolonger la duree ; pour cela il propose de multiplier en France les fonderies de cuivre, de laminer les feuilles au lieu de les amincir avec le marteau, de supprimer les corps intermediaires entre le franc-bord et le doublage, de couvrir les têtes des clous et des chevilles avec un amalgame de

1781. cire commune et de térébenthine, qu'on recouvrirait à l'instant d'une petite rondelle de toile fine sur laquelle on passerait une couche légère de brai sec et bien chaud ; et, pour appliquer plus facilement et plus en grand le vernis à l'huile de lin, en le regardant comme le meilleur, il propose la construction d'un fourneau circulaire à voûte parabolique. Le charbon serait placé sur une grille qui serait au foyer de la courbe, et l'on pourrait vernisser douze feuilles de cuivre à-la-fois. Un dessin colorié et une description détaillée rendent faciles à comprendre les avantages de ce fourneau.

MM. de Cessart et Scanegatti, dans le rapport qu'ils ont rédigé sur le travail de M. Forfait, rendent justice aux vues profondes et à l'ingénieuse sagacité de l'auteur : ils partagent son opinion sur la nécessité de supprimer la toile et autres corps intermédiaires entre le bois et le cuivre ; sur l'épaisseur à donner aux feuilles de cuivre ; sur l'utilité des laminoirs ; sur l'économie du fourneau parabolique pour l'application du vernis. Les commissaires pensent néanmoins que l'art de doubler les vaisseaux en cuivre est encore peu avancé ; qu'il reste beaucoup de questions à résoudre, lesquelles ne peuvent l'être que par de nombreuses expériences fondées sur les principes de la chimie et de la physique.

Batteries flottantes à l'épreuve du boulet rouge ; par M. David.

1782. Sur la demande du ministre de la marine, qui l'en a remercié par une lettre du 22 novembre 1782, M. David, chirurgien en chef de l'Hôtel-Dieu, à Rouen, a rédigé un mémoire sur un moyen d'établir des batteries flottantes à l'épreuve des boulets ordinaires, de la

bombe et des boulets rouges. Une copie du mémoire et de la lettre du ministre, M. de Castries, ont été communiqués à l'Académie. 1782.

Après des considérations générales sur la propriété du coton, de la laine, etc., pour détruire par degrés le mouvement des corps, M. David rapporte l'expérience qu'il a faite avec deux caisses d'un pied cube parfaitement égales ; l'une était remplie de terre battue, et l'autre de bourre de poil de bœuf, bien comprimé ; une balle, tirée à dix pas, traversait la première, et s'arrêtait à la paroi postérieure, tandis qu'elle ne pénétrait pas de six pouces dans la seconde caisse. L'auteur donne les raisons de cette différence. Un boulet de trente-six, rougi presqu'à blanc, ayant été jeté dans une caisse remplie de bourre humectée, s'y est éteint sans aucune apparence de déflagration. L'auteur explique aussi ce phénomène. D'après ces résultats, pour garantir un bâtiment des effets du boulet rouge, M. David propose de former autour de ce bâtiment une ceinture de bourre de poil de bœuf, de vache ou de cheval ; cette ceinture aurait neuf pieds d'épaisseur, et s'élèverait de six pieds au-dessus du pont des batteries. Il donne les détails de construction pour blinder ainsi le bâtiment, et pour tenir sans cesse humectée cette masse de bourre. Pour se garantir de la bombe, on remplirait la cale d'une couche de douze pieds de bourre, la soute aux poudres serait entourée de murs et d'une voûte en bourre. Un bâtiment de 140 pieds de longueur sur 24 de hauteur exigerait 515 toises cubes de bourre, ce qui, à un sou la livre coûterait 25,900 fr.

On pourrait aussi avec des sacs de bourre former des parapets et des épaulements pour des batteries de terre.

Expérience faite au Havre sur la flottaison d'une caisse conique ; par M. DE CESSART.

1782. Conformément aux ordres du marquis de Castries, ministre de la marine, du 22 juin 1782, M. de Cessart, ingénieur en chef des ponts et chaussées, a été chargé de faire au Havre une expérience sur la construction, la flottaison et la remorque à la mer d'une grande caisse en forme de cône tronqué ; le diamètre des bases étant l'un de cent cinquante pieds et l'autre de soixante pieds, et la hauteur de soixante pieds. Cette cage, destinée à flotter sans base ni plate-forme, devait peser, étant perfectionnée, plus de deux millions de livres. Elle a été divisée en deux tranches, la première de trente-six pieds de hauteur, et la deuxième de vingt-quatre pieds ; l'une et l'autre composée de quatre-vingts montants : huit cours de cercles en bois, placés horizontalement, servaient de ceintres pour maintenir les montants. M. de Cessart a jugé qu'il suffirait de faire l'expérience sur la première tranche, et de n'employer, pour sa construction, que le moins de bois possible ; par économie, la construction a été faite sur le rivage même ; elle a duré cinq cent quatre-vingts heures de travail de cinquante-cinq hommes. Le poids entier était de cinq cent cinquante-huit milliers, auxquels ajoutant deux cent quarante milliers pour les cordages, cabestans, tonneaux, etc., le poids de tout l'appareil devait être d'environ huit cent milliers. La mer montant de quinze pieds en devait soutenir cent quatre-vingts milliers, et à l'aide de deux cent quatre-vingt-quatre barriques, capables chacune d'un effort de deux mille deux cent dix livres ; on avait un excédant de forces de cent cinquante-cinq milliers. L'auteur indique en détail les nombreuses dispositions qu'il a faites

pour empêcher le mouvement de tangage et autres inconvénients. Tout étant disposé, le 8 novembre 1782, lorsque la mer fut à une hauteur suffisante, à 9 h. 13 min., tout le système a flotté ; à 9 heures 35′ on a lâché le cable du centre, pour obéir à la remorque des navires sous voile, qui ont porté la caisse au sud, puis au nord-ouest, puis au nord, jusqu'à 11 h. 7′ qu'on a rappelé vers l'échouage d'où l'on était parti. La base de cette charpente était plongée dans l'eau de dix pieds six pouces ; le chemin parcouru par la caisse, en 4 heures 8′, a été d'environ trois cents toises, et son échouement sur le rivage a été très-doux et sans avarie. Une figure très-bien dessinée représente l'appareil et toutes les machines en action au moment du départ. M. de Cessart conclut de cette expérience que des caisses semblables, en forme de cônes tronqués, peuvent flotter et faire une demi-lieue par heure, étant remorquées par des voiles, des rames ou des cabestans. Il n'y a pas à craindre qu'elles soient renversées ni submergées, les centres de gravité de la caisse et du fluide qu'elle renferme et le meta-centre étant dans la même verticale. M. de Cessart, d'après les nouveaux ordres qu'il a reçus, s'est rendu à Cherbourg pour diriger la construction de cinq de ces machines dans toute leur hauteur requise. La relation de l'expérience de M. de Cessart a été communiquée à l'Académie, le 7 mai 1783. 1782.

Sur la manière de fermer une forme *ou* bassin ; par M. Forfait.

Le 2 janvier 1782, M. Forfait, ingénieur de la marine, dont le zèle et les talents se déploient de plus en plus, a rédigé un mémoire sur la manière de fermer le plus exactement possible une forme ou bassin, établi dans un

1782. port de l'Océan, et dont le bas des portes ne découvrira pas, même aux basses mers, des vives eaux des équinoxes. Ce travail, d'un homme instruit et qui possède au plus haut degré les principes de son art, consiste en descriptions, en résultats numériques, en discussions et en recherches, par le calcul, sur les constructions les plus avantageuses et les manœuvres les plus faciles à exécuter; dès-lors on ne peut en donner qu'une esquisse rapide. L'ouvrage est composé de vingt et un articles; le premier donne une idée générale des bassins ou formes; le second fait connaître les dimensions d'un bassin dans les ports du Roi; le troisième est particulier au bassin de Brest. Les inconvénients du bassin de Brest et de tous ceux qui sont sujets aux marées, sont expliqués dans le quatrième, qui renferme en outre la table des plus grands tirants d'eau des vaisseaux; le cinquième et le sixième contiennent le projet adopté pour creuser le bassin de Brest et les objections que l'on peut faire contre ce projet. Les septième, huitième, neuvième et dixième sont consacrés à décrire les moyens de fermer les bassins actuels, les manœuvres des portes et les inconvénients qui en résultent; le onzième expose les difficultés de fermer le bassin de Brest quand il sera plus profond de cinq pieds; les douzième et treizième renferment la description du *bateau-porte* exécuté à Toulon, par M. Groignard, et l'indication des difficultés insurmontables qui s'opposent à ce qu'on puisse faire usage d'un semblable *bateau-porte* à Brest. Dans les quatorzième, quinzième et seizième, l'auteur expose les moyens qui lui ont paru les plus propres à prévenir les inconvénients qui résultent de la forme des bassins actuels et de la manœuvre de leurs portes; les dix-septième, dix-huitième, dix-neuvième, vingtième et vingt et unième sont employés à indiquer les moyens de garantir des filtrations, d'arc-bouter les portes par-dehors et par-dedans, d'empêcher la mer de rapporter des vases au

bas des portes, de faciliter l'ouverture des portes d'après les changements proposés, et enfin d'améliorer l'établissement des portes busquées. On doit regretter que la collection des dessins qui était jointe à ce beau mémoire ne se trouve plus dans les archives de l'Académie. Un rapport, proportionné à l'importance du travail de M. Forfait, a été présenté à l'Académie par MM. Dulague, Scanegatti et de Cessart, le 11 mai 1782; les Commissaires ont ajouté quelques observations aux plans proposés par l'auteur, et toujours ils ont applaudi à ses vastes conceptions. 1782.

Machine à plonger; par M. Forfait.

Le désir d'étendre ses facultés est si naturel à l'homme, qu'il saisit avec avidité tous les projets qui présentent un nouvel aliment à sa curiosité. Le magnétisme animal, le fluide universel, l'art de deviner les sources, de s'élever dans l'air, ont souvent occupé les esprits. L'idée d'une machine à plonger sous l'eau, pourrait être du même genre; mais elle offre de si précieux avantages pour la marine et les travaux hydrauliques, qu'il est permis de s'y arrêter un peu, sur-tout quand il existe déjà des commencements d'exécution. Tout le monde connaît les cloches dont on se sert pour la pêche des perles dans le golfe Persique, et l'inconvénient qu'elles ont d'infecter l'air qu'elles compriment, de sorte que le plongeur ne peut le respirer long-temps. Dans le bateau imaginé par M. Colomb, capitaine du génie, on renouvelle l'air au moyen de soufflets; mais il reste encore beaucoup d'imperfections. 1783.

M. Forfait, après avoir rappelé les réflexions et les faits ci-dessus, pense qu'avec sa machine un homme

1783. pourra s'enfoncer dans l'eau aussi avant, et y rester aussi long-temps qu'il sera nécessaire, y voir distinctement sans le secours de la lumière atmosphérique, et y faire usage de ses pieds et de ses mains. Voici l'expérience qui prouve la possibilité d'éclairer au fond de l'eau : à l'un des bouts d'une demi-barrique, de soixante pots de capacité, on a scellé un verre de vître commun, auprès duquel on a placé, en-dehors de la futaille, un reverbère de cuivre argenté, avec une lumière, de dix lignes de largeur, sur dix-huit lignes de hauteur ; on a scellé dans le meme fond un verre de lunette, à travers lequel un observateur pourrait distinguer dans la pièce remplie d'eau, des caractères de neuf lignes de hauteur.

D'après ce résultat, pour construire la machine à plonger, on formera d'abord un chassis de fer, capable de resister à la pression de l'eau, et qui puisse, en s'appuyant sur les epaules du plongeur, être fixé sur son corps par une ceinture. Ce chassis contiendra sur la tète du plongeur un réverbère parabolique et trois bougies à mèches phosphoriques. On fera ensuite un large sac de cuir de vache, bien cousu, terminé par un pantalon de coutil. Ce même sac sera percé d'un trou circulaire, garni d'un fort verre de Bohême, lequel répondra au cylindre de lumière réfléchi par le réverbère, et en dessous de ce verre il y aura deux trous garnis de verres à lunettes, qui répondront aux yeux du plongeur. Pour renouveler l'air, on attachera deux tuyaux à la partie du sac qui répond au dos du plongeur. Ces deux tuyaux seront formés de cylindres de bois creux, de vingt à vingt-quatre pouces de longueur, réunis par des bandes de cuir ; l'un d'eux aura son origine à la tête du plongeur, et l'autre le plus bas possible ; à l'aide d'un soufflet de forge placé dans un bateau, on introduira de l'air dans le second tuyau, et l'air vicié de la machine s'échappera par le premier tuyau. Pour faciliter le mouvement du plongeur dans le sens

vertical, on attachera en-dedans du sac deux ailes en bois, faites comme des venteaux de soufflet, et à l'aide d'un ressort et d'une corde, le plongeur les éloignera ou les rapprochera à volonté, imitant ainsi le mouvement des poissons. L'auteur indique plusieurs détails de construction, et fait valoir les motifs qu'il a d'espérer le succès de sa machine ; mais avant d'en faire les frais, il a voulu consulter les savants, et recueillir leurs observations. C'est le 29 juillet 1783, que l'Académie a reçu cet intéressant Mémoire. 1785.

Signaux pour assurer l'état de la marée dans les ports; par M. Fourray.

Il paraît à l'auteur, dont le Mémoire a été lu à l'Académie le 23 juillet 1783, que l'on n'a pas tiré des pavillons et des feux établis sur les côtes, tout l'avantage qu'on en pouvait attendre. Selon lui, il suffit à un navire de connaître le port devant lequel il est, l'état de la marée et la hauteur de l'eau. Pour connaître le port, il propose d'arborer au haut d'un mât un pavillon d'une couleur donnée pour chaque port. Pour indiquer l'état de la marée, on placerait sur une traverse attachée au mât, un autre pavillon d'une couleur aussi donnée, mais plus petit et mobile, dirigé vers l'est à la marée montante, et vers l'ouest quand la mer baisse : lorsqu'il y aurait quinze à dix-huit pieds d'eau, on placerait successivement un second et un troisième pavillon, et on amènerait ces pavillons à mesure que la marée descendrait aux mêmes dégrés. La nuit, on désignerait le port par des feux ou réverbères en ligne horisontale ou verticale, ou oblique, ou en deux lignes parallèles disposées comme ci-dessus, ou croisées. Quant à l'état de la marée pen-

1783. dant la nuit, les feux seraient substitués aux pavillons de jour. L'auteur pense que le moyen qu'il propose est très-simple, d'un effet certain, et d'une exécution facile.

Construction du mur de quai des casernes Saint-Sever, à Rouen; par M. Lamandé.

M. Lamandé, ingénieur des ponts et chaussées, a communiqué à l'Académie, le 23 juillet 1783, un Mémoire relatif à la construction du mur de quai, entre le pont de bateaux et les casernes du fauxbourg Saint-Sever, à Rouen. Ce Mémoire est peu susceptible d'être analysé, parce qu'il consiste en résultats de mesures, en descriptions qui ne peuvent être entendues qu'à l'aide des dessins auxquels elles se rapportent, et qui ont été soustraits. Voici ce qu'il renferme de plus important : le mur aura quatre-vingt-dix toises de longueur, et sera situé dans le lit actuel de la rivière, où il se trouve en plusieurs points trente pieds de hauteur d'eau lors des plus basses mers ; les sondes ont fait connaître que le fond naturel était d'abord une couche de vase, de quatre à cinq pieds de hauteur, ensuite une couche de sable ou gravier, jusqu'à quarante pieds au-dessous des plus basses eaux. Il serait trop dispendieux de fonder par encaissement, et d'ailleurs cette méthode n'est applicable que dans les cas où les poussées horisontales se font équilibre. Cette méthode ingénieuse des encaissements a été imaginée par Labélie, pour fonder le pont de Westminster, sur la Tamise, où une grande hauteur d'eau rendait très-dispendieux, ou même impossibles, les bâtardeaux. L'auteur expose deux moyens de fonder le quai de Saint-Sever. Par le premier, on suppose qu'il est nécessaire pour l'avantage du commerce de conserver huit à neuf pieds

de hauteur d'eau au pied du mur, aux plus basses mers, afin que les navires puissent toujours être à flot contre ce quai. Le second, moins coûteux, suppose qu'il suffira de former un talus en terre, du côté de la rivière. L'auteur entre ensuite dans le détail de la construction de ces deux systêmes, et dans l'exposé des moyens d'exécution, on reconnaît l'ingénieur habile à-la-fois dans la théorie et dans la pratique. Parmi les opérations qu'entraînent ces différents travaux, on distingue la suivante, qui consiste à couper un pieu à trois pieds sous l'eau ; une cuve de six pieds de diamètre et de six pieds de hauteur, est percée à son fond d'un trou de dix-huit pouces de diamètre, auquel est attaché un tube en cuir, aussi de dix-huit pouces de diamètre, et de six pieds de hauteur ; on passe cette cuve par le haut du pieu qui entre dans ce tuyau en cuir : par le moyen d'un robinet, on fait entrer l'eau dans la cuve pour la plonger de cinq pieds ; on la fixe dans cette position, et avec une pompe l'on vide l'eau de son intérieur ; alors on serre fortement le tube de cuir contre le pieu, à un pied au-dessus du fond de la cuve, puis on rabat le cuir jusqu'à la ligature, et les ouvriers travaillent à sec la tête du pieu, à trois ou quatre pieds au-dessous du niveau de l'eau. 1785.

Ouvrages à faire au port d'Honfleur ; par M. Lamandé.

Le 23 juillet 1783, l'Académie a reçu de M. Lamandé, ingénieur des ponts et chaussées, un Mémoire relatif aux travaux à faire au port d'Honfleur, pour faciliter l'enlèvement des vases qui encombrent le nouveau bassin et l'avant-port, et pour empêcher par la suite cet encombrement. Ce travail se compose de deux parties : dans l'une, on développe les motifs des travaux à faire ; la se-

1783. conde en offre le détail et le devis, mais elle n'existe plus dans les archives de l'Académie. Depuis que le port d'Honfleur est sous l'administration des ponts et chaussées, on y a construit un nouveau bassin et une jetée. Pour terminer ce bassin, il faut un mur de revêtement du côté de l'ouest, sur vingt-six toises de longueur. L'auteur recherche et discute avec clarté les causes qui tendent à accumuler les vases et le galet dans l'avant-port et dans le nouveau bassin; il indique les moyens de prévenir ces effets, et les ouvrages suivants lui paraissent indispensables. 1° Construction d'un aqueduc et d'une écluse de chasse derrière le mur du quai Normand; 2° construction d'une cale pour la carène des vaisseaux. De plus, il faut assurer pour l'avenir l'entretien des travaux exécutés, le curement du nouveau bassin et de la retenue.

Sur les capacités des vaisseaux; par M. Vial du Clairbois.

M. Forfait a lu à la séance du 20 août 1783, un Mémoire composé par M. Vial du Clairbois, ingénieur-constructeur, sur les *capacités* des vaisseaux, et sur quelques particularités d'*arrimage* et de *stabilité*. La *capacité* des vaisseaux est l'espace que contiennent les cales et entrepont; le *jaugeage* est l'art de mesurer les *capacités*. Les vaisseaux de guerre, n'ayant à prendre à bord que des munitions et leur équipage, manquent rarement de capacités. Quant aux bâtiments du commerce, l'auteur voudrait que lorsque leurs capacités sont remplies par leurs chargements, ils eussent toujours le même tirant d'eau, parce que, pour avoir une marche sûre et rapide, chaque navire doit naviguer à une ligne d'eau déterminée; il lui paraîtrait convenable que des contrôleurs ou inspecteurs des constructions marchandes, veillassent à ce que jamais,

dans les bâtiments du commerce, la ligne du tirant d'eau à morte charge ne fût submergée, ou qu'elle ne restât jamais d'un pied au-dessus de l'eau. Il pense que le pont supérieur doit être placé de manière que la contenance de la cale et de l'entrepont soit égale au volume d'eau déplacé, et il résulte de ses calculs qu'en suivant cette règle, les trois-quarts de la cargaison iront jusqu'au niveau de l'eau, et que le dernier quart sera au-dessus de la flottaison. Il discute les formes convenables à adopter suivant la destination du navire, et l'espèce de marchandises dont il sera habituellement chargé. Pour établir le jaugeage sur un objet de cargaison qui charge suffisamment le navire, en même-temps qu'il le remplit, l'auteur prend pour terme de comparaison le vin de Bordeaux, dont les quatre barriques, qui constituent le *tonneau*, pèsent 2140 livres avec les fûts, et qui occupent quarante-six pieds et demi cubes, ou mieux cinquante-six pieds cubes avec les intervalles vides. On doit admettre que le navire avec son armement et ses vivres, pèse la moitié du nombre des tonneaux qu'il déplace en charge; il reste donc l'autre moitié pour sa cargaison. Pour établir le rapport du volume au poids des matières de cargaison, on doit considérer leur densité comme moitié de celle de l'eau, et leur volume comme double; ainsi le volume d'un tonneau d'eau de deux mille livres étant d'environ vingt-huit pieds cubes, le tonneau d'arrimage est de cinquante-six pieds cubes. L'auteur cite plusieurs exemples où la sûreté des navires a été compromise, parce qu'ils étaient trop chargés, ou chargés d'une manière mal entendue. Il estime qu'un navire de commerce, de trois, quatre ou cinq cents tonneaux, avec dix à douze canons de quatre ou de six, peut porter sans lest une cargaison de vin, ou l'équivalent: c'est le *prototype de stabilité* sur lequel il faut se régler. Pour appliquer ce principe, l'auteur donne la manière de charger un navire d'une capacité connue, avec des matières

1783.

1783. données, comme plomb et biscuit, par exemple, et il termine par faire remarquer que dans la manière grossière dont on jauge dans les ports de commerce, il y a heureusement des erreurs qui se compensent, et que sans cela on évaluerait à un tiers en excès la capacité de chaque navire.

Sur la construction des vaisseaux exposés au feu; par M. Bailly.

Parmi toutes les formes imaginables qu'on peut donner aux chaudières, il en est probablement une par laquelle elles recevraient plus visiblement l'action du feu : c'est cette forme que l'auteur se propose de déterminer; mais comme ce problême tient aux plus profondes théories physiques et mathématiques sur la propagation de la chaleur, l'auteur n'ose se promettre de son travail aucun résultat utile pour les besoins de la vie civile. Son mémoire se compose de trois articles. Dans le premier, il donne des détails sur la forme des chaudières en usage pour la teinture des étoffes; il a reconnu qu'elles ont à-peu-près des formes semblables, et que leurs capacités sont proportionnelles aux cubes de leurs dimensions homologues. Il propose ensuite de donner aux chaudières la forme d'un paraboloïde de révolution, sans indiquer la raison de cette préférence. Dans le deuxième article, il traite de l'action du feu qu'il regarde comme une matière très-déliée, fluide et élastique, agité en tout sens d'un mouvement violent et d'une rapidité inconcevable; il part du principe connu que l'action de ce fluide est en raison inverse du quarré des distances; il démontre ce principe et en conclut l'expression générale de l'action du feu sur les courbes. L'application de cette formule aux paraboles qui ont le même axe et le même foyer,

prouve, selon l'auteur, que tous les vases qui auront la forme paraboloïde éprouveront d'un corpuscule igné, la même quantité d'action, et que l'intensité de la chaleur communiquée sera en raison inverse du quarré du *paramètre*. L'auteur résout ensuite ce problême : *Entre tous les âtres ou brâsiers plans, de même superficie, quel est celui dont l'action, sur un point de matière placé à une distance donnée, serait le plus grand possible?* Et il trouve que ce doit être un cercle. L'auteur, dans le troisième article, considère la question à résoudre dans toute sa généralité : *Construire, avec une quantité de matière donnée, une chaudière d'une forme telle qu'elle reçoive la plus grande action d'un volume de feu déterminée.* En combinant les équations qui expriment ces diverses conditions avec celles qui donnent l'intensité de l'action du brâsier sur quatre zônes consécutives, il parvient à une équation finale qui est celle de la courbe génératrice de la chaudière, laquelle doit être un solide de révolution : mais cette équation ne peut s'intégrer que par les méthodes d'approximation et d'interpolation, et dès-lors la courbe ne peut être construite par aucun moyen mecanique. Deux planches de figures sont jointes au mémoire pour faciliter l'intelligence des démonstrations. 1783.

Ce travail ayant été présenté à l'Académie le 13 août 1783, MM. Lamandé, Chef-D'Hôtel, Mezaise et Fortait, chargés de l'examiner, ont fait leur rapport le 3 septembre même année. Les commissaires, en rendant justice aux talents supérieurs de l'auteur, et à ses connaissances fort etendues dans la géometrie transcendante, dont les calculs paraissent lui être très-familiers, regrettent qu'il ait borné son travail à des spéculations ingenieuses, mais qui n'offrent pas d'application reelle. Quelques-unes de ses demonstrations sont laborieuses; plusieurs des hypothèses qui servent de bases à ses calculs, sont erronées ou tout-à-fait gratuites; néanmoins

1785. on doit savoir gré à l'auteur d'avoir cherché à porter le flambeau de la géométrie dans une partie des arts qui n'a souvent dû ses progrès qu'à une routine aveugle.

Evolutions du cône, à Cherbourg.

1784. On lit sur une feuille séparée, qui ne porte ni date, ni nom d'auteur, quelques détails de l'expérience faite sur la flottaison d'un cône à Cherbourg, le 6 juin 1784. Dès le point du jour, on assujétit les tonnes au cône, et on disposa les cabestans; les bateaux plats, les gabarres et les chaloupes canonnières prirent leurs positions. Le cône a commencé à flotter à huit heures trois quarts, avec neuf pieds de hauteur d'eau. Après avoir parcouru quatre cents toises, il a été retardé par un obstacle imprévu; à neuf heures et demie, le vent favorisant sa marche, les quatre chaloupes canonnières suffirent pour le conduire à sa destination. A trois heures après midi, à mesure que les retenues des tonneaux étaient coupées; le cône coulait à vue d'œil; à trois heures cinquante min. il était tout-à-fait coulé à l'endroit même où il devait être placé, à trente pieds sous l'eau; un accident eut lieu à la fin de l'opération : un tonneau, qui était pris dans le fond, s'étant dégagé, releva malheureusement sous un canot qui portait plusieurs ingénieurs, et le fit sauter à six ou sept pieds de haut, mais les autres canots se trouvèrent assez près pour sauver tout le monde, à l'exception d'un canotier qui n'a point reparu.

Okynéomètre.

1785. L'inventeur de l'*Okynéomètre* désigne par ce nom, un instrument qu'il propose pour marquer exactement, par

un

un cadran, le sillage ou la vitesse des vaisseaux en mer. La pièce principale de cet instrument est une roue horizontale, dont les ailes sont faites de tôle et garnies de soupapes; cette roue est placée dans l'eau du côté de la poupe du vaisseau; à mesure qu'elle tourne par l'effet de l'impulsion de l'eau, son axe, qui est vertical, à l'aide d'un engrenage facile à concevoir et semblable à celui des *Anémomètres*, fait mouvoir l'aiguille d'un cadran vertical, et l'on juge, par l'arc que décrit cette aiguille, de la vîtesse du vaisseau. Le cadran est gradué d'après le principe que la vîtesse du vaisseau est proportionnelle à la racine quarrée du sinus de l'arc parcouru. Le surplus de ce mémoire, présenté à l'Académie, le 21 mai 1785, est consacré à la description des différentes parties du mécanisme de l'*Okynéomètre*, et aux précautions à prendre pour en faire usage. Le nom de l'auteur n'est point indiqué; on ne trouve point dans les cartons de l'Académie le rapport qu'avaient été chargés de faire, sur cet instrument, MM. Ligot, Poullain et Dulague. 1785.

Sur la Navigation intérieure; par M. Allemand.

M. Allemand, conservateur-général de la navigation de la Garonne, associé de l'Académie de peinture, sculpture, architecture civile et navale de Marseille, ancien conservateur des forêts de l'île de Corse, ayant publié un *Mémoire sur la navigation intérieure*, a adressé un exemplaire de son ouvrage à l'Académie qui l'a reçu le 16 novembre 1785. Ce mémoire fait suite à un traité du même auteur, qui a paru sous le privilége de l'Académie royale des sciences de Paris, et il a obtenu, comme le premier, d'être imprimé sous le même privilége, ce qui nous dispense de l'analyser et d'en faire l'éloge. Par le même motif, nous nous bornerons à indiquer le titre: *Eau du*

1785. *citoyen sur la navigation intérieure*, d'un autre ouvrage imprimé du même M. Allemand. Ce dernier ouvrage offre le précis de ceux antérieurement publiés par l'auteur, et renferme de nouvelles observations sur les avantages de la navigation intérieure et sur les forêts. L'Académie a reçu, le 6 juin 1787, l'exemplaire pour lequel elle avait souscrit.

Observations sur la supériorité de la Marine des modernes, sur celle des anciens.

1786. Un auteur, qui ne s'est pas fait connaître, a fait parvenir à l'Académie, le 6 décembre 1786, un mémoire où, sans déprimer le génie des anciens, il entreprend de prouver que leur marine était fort au-dessous de la nôtre. Pour cela il rappelle les belles découvertes qui, selon lui, ont le plus influé sur le sort de la marine; savoir: 1° l'invention de la boussole; 2° celle de la poudre à canon; 3° celle de l'imprimerie; 4° la découverte des grandes Indes; 5° celle de l'Amérique. Chacun de ces titres est le sujet d'un article. Dans le premier, on lit les différents noms donnés à la boussole et aux *rumbs* de vents; dans le second, l'auteur rappelle que l'usage de l'artillerie sur mer a rendu les combats moins sanglants; dans le troisième, l'auteur expose que la découverte de l'imprimerie ayant amené le progrès de tous les arts, celui de la marine s'est perfectionné comme les autres; dans les deux derniers articles, l'auteur fait voir que la découverte des deux Indes et de l'Amérique n'est point due au hasard, et que les anciens, qui n'avaient pas la boussole, et qui manquaient de connaissances suffisantes en astronomie, n'auraient pu faire de semblables découvertes; enfin, que les anciens n'ont pu construire des bâtiments comparables à nos vaisseaux de haut-bord, ayant cent vingt pièces de canon et douze cents hommes

d'équipage : d'où résulte évidemment l'infériorité de leur marine sur la nôtre. 1786.

Projet d'un Canal à construire de Rouen à Paris ; par M. Lamandé.

L'auteur commence par des considérations générales sur la nécessité des dépenses publiques pour des travaux qui favorisent le commerce, l'industrie, l'agriculture, et sur ce que les intérêts locaux doivent céder à l'utilité générale. La rivière de Seine, depuis Rouen jusqu'à Paris, a tant de circuits, qu'un projet de navigation le long de ses bords présenterait les plus grandes difficultés dans l'exécution, et ne pourrait abréger le trajet sans des frais immenses. En conséquence, M. Lamandé propose de creuser un canal qui communique de Rouen à Paris, par les rivières de Seine, d'Eure, de Vesgre, d'Yvette et de Bièvre. On estime, dit l'auteur, que la route du Pont-de-l'Arche à Paris par la Seine est de cent trois mille toises, et que celle par les rivières qu'on vient de nommer, est de soixante-seize mille toises ; c'est donc une diminution de vingt-sept mille toises, qui doit être considérée non-seulement par rapport aux frais de trajet, mais encore relativement aux frais d'exécution. Il paraît donc plus avantageux de construire un canal le long de ces rivières. 1788.

L'auteur entre ensuite dans l'examen des détails : il donne les volumes d'eau disponibles, les chutes, les pentes de rivières, le nombre des écluses nécessaires, celui des bâtiments dont la navigation deviendra facile. En communiquant ce projet à l'Académie, le 13 février 1788, M. Lamandé annonçait que l'été suivant, il ferait faire les nivellements, les sondes, et tous les travaux nécessaires pour reconnaître la meilleure direction à donner au canal projeté, et pouvoir présenter un plan raisonné et arrêté de tous les moyens d'exécution.

Projet d'un Canal de Dieppe à l'Oise.

1790. Les administrateurs du district de Rouen, par une lettre du 10 novembre 1790, consultèrent l'Académie sur la possibilité et l'utilité d'un canal de Dieppe à l'Oise. Ce canal, suivant le plan, passerait par Arques, Neufchâtel, Forges, Gournay et Beauvais. Il aurait un embranchement qui se rendrait à Rouen, et se séparerait du canal au lieu nommé *le Pont-aux-Moines*, près de la source d'Andelle; il suivrait cette rivière par Fleury et le Pont-Saint-Pierre, et continuerait au pied de la montagne, sur la rive droite de la Seine, vis-à-vis le Pont-de-l'Arche, jusqu'au-dessous du village d'Ygoville, où l'on aurait le choix, ou de le faire rentrer en rivière, ou de percer la montagne pour arriver dans la Seine, au-dessous et près du Port-Saint-Ouen. La possibilité de projeter un canal de Dieppe à l'Oise, est indiquée par la jauge des eaux que deux habiles ingénieurs firent en 1779. Les administrateurs, après avoir exposé les avantages, l'importance des canaux et la nécessité de les établir d'après un plan général, fruit d'une sage combinaison, terminent leur lettre par une série de neuf questions sur l'influence, l'utilité ou le préjudice qui résulteront pour le district de Rouen, de l'ouverture d'un canal de Dieppe à l'Oise, sur les obstacles que peut offrir l'exécution de ce canal, sur la possibilité et l'utilité de creuser d'autres canaux sur le territoire des districts adjacents. L'Académie, dans sa séance du 17 novembre 1790, jour où elle reçut la lettre des administrateurs, nomma pour commissaires chargés d'examiner les questions proposées, MM. Lefèvre, Ligot, Lamandé, qui firent leur rapport le 7 décembre, même année. Dans leur réponse, MM. les commissaires affirment

qu'il leur paraît que le district de Rouen ne peut tirer aucuns avantages de l'ouverture du canal de Dieppe à l'Oise, à cause de son éloignement ; que Rouen perdrait tout le commerce d'importation qui se fait actuellement par Dieppe, le Havre et la Seine ; qu'un canal de Dieppe à l'Oise et de l'Oise à Paris, serait avantageux à Dieppe et à la capitale, mais nuirait au Havre et à Rouen ; que c'est dans son embouchure que la Seine est obstruée et couverte d'écueils, et que le canal proposé ne remédie à aucun de ces maux ; qu'il serait important de rendre moins périlleuse l'entrée de la Seine jusqu'à Villequier ; ce qui fit le sujet du prix proposé par l'Académie en 1783 et 1784 ; que la construction du canal du port du Havre à Villequier, proposée par les auteurs du Mémoire, qui fut couronné, offre plus d'avantage pour Rouen et la capitale, qu'aucun autre canal qu'on pourrait creuser sur le territoire du département de la Seine-Inférieure ; que pour donner plus de développement aux quais et au port de Rouen, il convient d'ouvrir dans le fauxbourg Saint-Sever un canal qui communiquerait par ses deux extrémités dans la Seine. Les vaisseaux arrivant du côté de l'embouchure de la rivière, passeraient dans ce canal et dans le port par une branche de communication, proche les casernes. Les vaisseaux qui voudraient continuer à remonter la rivière, se rendraient par ce canal dans la Seine, au-dessus du grand cours. On pourrait construire deux ponts sur la rivière, un en face de la porte Jean-le-Cœur, passant sur la pointe de l'Isle-la-Croix ; et un autre dans l'alignement du boulevard Cauchoise ; ces deux ponts détermineraient l'étendue du port, qui se trouverait au centre des habitations ; on obtiendrait le double avantage de mettre tous les navires à couvert des glaces, et de donner un nouveau débouché aux eaux lors des crues. Ce canal aurait seize cents toises de longueur, sur quarante de largeur et quatre de profondeur ; il pourrait être 1790

1790. creusé en deux ans, et ne coûterait pas plus de 768000 fr. ; les déblais serviraient à élever le sol de Saint-Sever, pour le préserver des inondations,

L'Académie ayant approuvé les conclusions du rapport, chargea son directeur, M. Lépecq, de l'adresser de suite à MM. les administrateurs du district, qui, le 9 décembre, en accusèrent la réception en termes très-flatteurs pour l'Académie.

Sur la fabrication et le commerce des Faïences et Poteries ;
par JACQUES-PIERRE HUET.

1792. Le sieur Jacques-Pierre Huet, ouvrier faïencier, homme plein de bon sens, de talents et d'activité, avait présenté, le 4 décembre 1789, au bureau de l'encouragement de l'Assemblée provinciale, un Mémoire, où, après avoir prouvé que par suite du traité de commerce avec l'Angleterre, le goût des faïences ou poteries, dans le genre anglais, prédominerait en France, il exprimait le désir de faire en Angleterre un voyage qui serait le complément de ceux qu'il avait faits dans les principales manufactures de faïence et de porcelaine de France, d'Allemagne et d'Espagne. Ayant reçu de M. d'Herbouville une somme de 600 fr., il a exécuté le voyage projeté, et à son retour, le 25 mars 1792, il a adressé à l'Académie des *Observations sur la fabrication et le commerce des faïences et poteries.* Il établit d'abord que les faïenceries françaises ne jouissaient à cette époque que d'une prospérité précaire, qu'elles devaient à l'état du change ; qu'il était urgent d'empêcher l'introduction des marchandises étrangères, et d'employer de meilleurs matériaux et de meilleurs procédés de préparation dans les manufactures françaises ; qu'il y a un bénéfice réel à fabriquer en tout temps, en France, de la faïence dite

d'Angleterre, et le genre de poterie, appelé *grès d'Allemagne*. Ces grès se font avec un argile pure, telle que celle de Neufchâtel; on lui donne une couverte, au moyen du sel marin jeté dans le four au moment de la plus grande chaleur; cette couverte est un vrai verre incorporé à la poterie. L'argile de Neufchâtel, traitée par ce procédé, donne une bonne poterie, d'un gris agréable, et susceptible de recevoir, à peu de frais, des peintures en émail bleu: l'argile de Breteuil donne une jolie poterie blanche, comme celle d'Angleterre. D'après ces considérations, l'auteur propose de faire divers essais en petit, et il demande pour cela à l'administration du district, une somme de 2400 fr. 1792.

MM. Forfait et Mesaize ont fait, le 4 avril 1792, un rapport à l'Académie sur les observations ci-dessus, qui leur ont paru fondées dans toute leur étendue. Ils ont conclu qu'il était de l'intérêt de la France et de la province d'encourager les travaux du sieur Huet, dont le but est de conserver à son pays une branche d'industrie.

MUSIQUE.

Sur un nouveau Chronomètre.

Ce chronomètre est tout simplement un pendule, lequel à huit pieds de longueur, fait trente-huit vibrations ou plutôt oscillations par minute: l'auteur y fixe *le largo*. A la longueur d'un pied trois pouces, il en fait quatre-vingt-quatorze: c'est, d'après le même auteur, *l'allegretto moderato*: enfin, à la longueur d'un pouce six lignes, il en fait trois cent quatre, et répond au *prestissimo* des modernes, etc. 1785.

J.-J. Rousseau, dans son *Dictionnaire de Musique*, art. *Chronomètre*, observe que cet instrument ne serait d'au

1785. cun usage en France, où la musique cherche à son gré à maîtriser la mesure, à la presser, à la ralentir, selon que l'exige le goût du chant, ou le dégré de flexibilité des organes du chanteur.

SCULPTURE.

Réflexions sur la culture des Arts; par Mme Drouin.

1788. » Les femmes doivent-elles s'occuper des arts? Cette question, souvent élevée, ne me paraît pas avoir été résolue.... Qu'il me soit permis, comme à un autre, de prendre parti pour la culture des arts par les femmes; c'est ma cause que je défends, soit; mais si mes réflexions sont bonnes, en vaudront-elles moins auprès des esprits raisonnables?

» Le goût des arts puisé dans les études, qu'on m'a prescrit pendant mon éducation, s'est accru en moi. Un penchant irrésistible pour la gloire, m'a fait choisir la carrière où je trouverais un plus petit nombre de concurrents de mon sexe. J'ai préféré la sculpture, et j'ai consacré mon temps à modeler mes amis. Loin de moi la prétention d'y exceller.... Je n'ai cherché dans mon travail qu'a imiter la nature, à me procurer des amusements instructifs, pour les communiquer à mes enfants..... J'ai pensé qu'on pouvait aimer son mari et chérir ses enfants en tenant un crayon, en maniant la terre; un ébauchoir m'a paru moins lourd qu'une quenouille, et me promettait des jouissances plus douces..... Compterait-on pour rien la satisfaction, en prenant ce qu'on a de plus cher pour modèle, de se pénétrer plus intimement des motifs de son attachement? Pourra-t-on nier que la femme artiste, en modelant ses enfants, n'ait la

double jouissance de faire un tableau, et de donner, pour ainsi dire, une nouvelle existence à ce qu'elle aime le mieux?

» Que ne puis-je exprimer, comme je le sens, les avantages qui me paraissent résulter de la culture des arts par les femmes! Sédentaires chez elles, elles seront plus à portée d'y exercer une utile surveillance, et d'empêcher le désordre de s'y introduire. Le travail auquel elles sont obligées de se livrer, sous peine de n'acquérir aucun talent, les éloigne des dissipations qui trop souvent occasionnent ou la perte des mœurs, ou la ruine de la fortune.

» Si l'ordre particulier et domestique y gagne, comment l'ordre général y perdrait-il?..... Nous abandonnerons volontiers des travaux supérieurs à nos moyens. Le crayon d'une femme ne dessinera pas des batailles, soit; la femme artiste n'entreprendra pas le tableau de Milon de Crotone, le Groupe de Laocoon, à la bonne heure; mais n'y a-t-il de mérite qu'à copier la nature en convulsion? Des plans agréables, des figures qui ne présentent que des passions douces, des graces, du moëlleux dans leurs contours, en fourniront-ils moins des ouvrages intéressants?

» Les productions des femmes qui cultivent les arts, ne fussent-elles que médiocres, n'exciteraient pas moins l'émulation, et toute concurrence doit conduire à la perfection. Mais il s'en faut bien que notre sexe soit privé de l'avantage de citer aussi ses illustres dans la politique, dans les sciences et dans les arts, et généralement dans toutes les connaissances dont l'injustice et la vanité des hommes nous déclarent incapable........

» Mais je m'arrête, mon but n'étant pas d'entreprendre une dissertation au-dessus de mes forces, mais seulement de présenter quelques idées que la vérité, mon attachement pour mon sexe, et, j'en conviens de bonne foi, mon amour-propre m'ont suggérées. Je ne me permets

1788. plus qu'un mot : si les femmes n'avaient pas, comme les hommes, le goût des beaux arts, il faudrait inventer le moyen de le faire naître en elles. »

SCIENCE NUMISMATIQUE.

Sur une pièce de Monnaie trouvée aux environs d'Orléans ; par M. Crignon.

1785. Cette dissertation, dit M. de Couronne, a été lue à la séance publique de la Société royale de Physique, d'Histoire Naturelle et des Arts d'Orléans, le 4 janvier 1785 ; on en trouve l'extrait dans le *Journal Encyclopédique*, du 1er mars 1785.

Des pièces de monnaie d'argent anciennes, trouvées en quantité aux environs d'Alène, entre Chartres et Orléans, font la matière de cette dissertation.

L'auteur prouve par l'histoire, et par les lettres initiales de la légende, que le monogramme de *Carolus*, qui en occupe le champ, doit être rapporté à Charles III, dit *le Simple* (1). Des indices analogues lui ont fait soupçonner qu'elles pouvaient avoir été frappées à Châlons-sur-Saône.

M. Crignon, après avoir fixé le titre de l'argent de cette monnaie, compare sa valeur ancienne avec celle de nos jours, et fait quelques remarques sur les changements apportés dans le monnoyage sous Henri II, et termine cette dissertation par des réflexions sur les motifs qui purent engager les propriétaires à enfouir leurs richesses pendant le trouble des guerres dont Richard, duc de Normandie, affligea la France, sous le règne de Lothaire.

(1) Il faut lire Charles IV dit *le Simple*. Charles III portait le surnom de *le Gros*. (*Note de l'Editeur.*)

Dissertation sur les Médailles satyriques.

» Il y a environ un siècle qu'il s'éleva une grande question parmi les antiquaires les plus célèbres, au sujet d'une médaille d'or du cabinet du roi. Cette médaille présente la tête de Gallien, couronnée d'épis, avec ces mots : *Gallienæ Augustæ*. Le nom d'une femme autour de la tête d'un empereur, parut à plusieurs une satyre numismatique. Spanheim, Try, Vaillant, Baudelot, Banduri, de Grainville, se crurent d'autant mieux autorisés à la regarder comme telle, que Julius, dans ses *Césars*, représente Gallien avec l'habillement et la démarche d'une femme. La légende du revers *ubique pax*, tandis qu'alors la guerre désolait toutes les provinces de l'empire, confirmait admirablement la pensée de ces savants. 1785.

» Cependant le P. Hardouin, l'abbé de Vallemond, Galland, ne voulurent point voir la satyre dans cette médaille ; ils cherchèrent à en donner plusieurs explications favorables ; mais ces explications étaient peut-être plus ingénieuses que satisfaisantes.

» Adolphe Klotzius a prétendu que l'antiquité n'offrait absolument aucune médaille satyrique, et que la première en ce genre ne remontait qu'à l'an 1512 de notre ère ; que Louis XII la fit frapper pour se venger de Jules II. »

» L'auteur examine ce principe, et montre que la conséquence que l'on en tire est trop générale, et par conséquent devient fausse.

» Il avoue que les Grecs et les Romains dans les premiers temps devaient être, à l'égard des vaincus, trop modérés pour se permettre de pareils monuments.

» Il est encore vrai, selon lui, que le sénat, les villes

1785. municipales, les colonies n'ont jamais dû sur les monnaies, et même sur les médailles particulières, se permettre aucun trait de raillerie, aucune allusion maligne à l'égard des empereurs ou des impératrices.

» D'où il conclut que lorsque l'on voit sur les médailles le S. C., ou toute autre marque d'autorisation publique, elles ne sont jamais satyriques.

» La raillerie, la satyre, sont les armes de l'impuissance, mais non de la bassesse ; elles annoncent assez de courage pour désirer la vengeance, et trop de faiblesse pour se livrer à son ressentiment.

» Or, le corps entier d'une nation, républicaine surtout, le sénat qui la représente, ne sont jamais dans cet état : mais il ne faut pas assimiler les particuliers aux corps, ni de ce que le sénat, les villes municipales ou les colonies n'ont jamais fait frapper de médailles satyriques, en conclure que des particuliers n'aient jamais osé le faire.

» L'auteur, après avoir montré que les soldats de Jules-César l'insultèrent même dans son triomphe au retour des Gaules, que l'on fit des épigrammes contre Auguste, observe que l'on exerça la satyre contre la cruauté ou la débauche des empereurs, sur les pierres gravées ; et, après en avoir cité plusieurs, il ajoute qu'il est probable qu'on n'a point négligé de le faire par la voie des médailles, voie aussi sûre que les pierres gravées, et plus commode pour multiplier ces sortes d'épigrammes.

» Il cite en preuve, non-seulement les médailles spintriennes, mais plusieurs autres, telles que, 1° un Maximin, au revers duquel sont trois enseignes légionnaires, avec cette inscription : *S. P. Q. R. Optimo Principi* ; 2° une Salonine, avec ces mots : *Augusta in pace*, tandis que la guerre embrâsait tout l'empire : 3° une médaille de la même, au revers de laquelle Rome assise présente une victoire à Gallien qui est debout, autour : *Romæ æternæ*, et alors

toutes les provinces étaient infestées par les Barbares, et occupées par trente tyrans, etc., etc. 1785.

» Il serait fort aisé de grossir cette liste ; mais il nous paraît plus à propos d'examiner quels doivent être les caractères d'une médaille, pour qu'elle soit réputée satyrique. Ces caractères sont les suivants :

1° Que la médaille ne porte aucune marque d'autorisation ;

2° Qu'elle soit rare, ne soit jamais de différentes grandeurs, quoique de divers métaux ;

3° Que le revers présente naturellement une allusion maligne, un trait de raillerie ou d'injure confirmé par l'inscription ;

4° Enfin, que l'explication en soit simple, aisée, frappante, s'accorde avec l'histoire pour peindre les mœurs de celui qui en est l'objet, et qu'on ne puisse, sans faire, pour ainsi dire, violence au sens qu'elle présente, en donner une interprétation favorable.

» Sans la réunion de tous ces caractères, nous ne pensons point qu'il soit prudent d'affirmer ou de nier que telle ou telle médaille soit une satyre. »

Observations sur un grand nombre de Médailles de Licinius le jeune ; par M. Gourdin.

» Licinius, surnommé le jeune, pour le distinguer de son père, n'était âgé que de vingt mois, dit Aurelius 1787.
Victor, lorsqu'en 317 il fut créé César. Il ne jouit de ce titre, comme nous l'apprend Théophane, que jusqu'à la fin de 323, qu'il en fut dépouillé par Constantin le grand, son oncle maternel. Enfin, il perdit la vie dans la douzième, ou, comme d'autres le veulent, dans la quatorzième année de son âge. Voilà tout ce que l'histoire

1787. nous apprend de ce jeune et malheureux prince, que ses bonnes qualités, selon Eutrope, rendaient digne d'un meilleur sort. Les médailles qui portent pour légende : *Licinius junior nob. Cæs.*, et elles sont en assez grand nombre, n'ont pu être frappées que depuis le 1er de mars 317, jusqu'au commencement de 323. Elles ne devraient par conséquent présenter que les traits d'un enfant, depuis l'âge de deux ans jusqu'à celui de huit ou neuf tout au plus ; cependant, elles offrent les traits d'un adolescent, au point que le P. Hardouin n'hésite point à lui donner vingt-deux ans.

» A cette difficulté s'en joint une autre ; dans plus de vingt médailles différentes, on trouve au revers deux captifs assis et enchaînés au pied d'un trophée, avec ces mots : *Virtus exercitus ;* et dans le champ, les lettres initiales de *Temporum felicitas.*

» Les monuments paraissent donc ici en contradiction avec les historiens.

» L'auteur repond à la première difficulté, en montrant que ces médailles avaient été frappées dans les colonies ; que Licinius ayant été nommé César en même temps que Crispe, fils aîné de Constantin, on pouvait les soupçonner l'un et l'autre de même âge.

» Quant à la seconde difficulté, on sait que Licinius le père favorisait le paganisme, lequel Constantin cherchait à abolir. La guerre s'étant élevée entre ces deux princes, les peuples se flattaient que, sous le fils de Licinius, le culte des dieux reprendrait son antique liberté par la défaite des chrétiens et du christianisme. Ainsi les revers et les inscriptions des médailles de Licinius le jeune ne présentent, dit l'auteur, que des faits en espérance, des vœux, et non des monuments.

PHILOLOGIE.

Aperçu des causes qui peuvent rendre une Langue universelle, et Observation sur celle des langues vivantes qui tend le plus le devenir; par M. Rolland de la Platière.

Les causes qui semblent le plus concourir à rendre une langue universelle, résident sans doute dans l'état de cette langue, et dans celui de la nation qui la parle. 1789.

L'état de la langue est déterminé par sa nature, ses progrès, les grands hommes qui en ont fait usage, et qui l'ont fixée par leurs écrits.

L'état de la nation résulte de ses lois, de sa situation, de son gouvernement, de sa religion, toutes choses qui déterminent ses mœurs et ses relations. C'est d'après ces principes que M. Rolland examine successivement les langues grecque et latine parmi les langues anciennes et parmi les modernes, les langues italienne, espagnole, portugaise, trois langues qui ont entr'elles de grands rapports; la langue allemande, la langue française, et enfin la langue anglaise.

Il nous serait impossible de présenter dans un extrait les détails aussi lumineux qu'élégamment écrits que M. de la Platière nous offre sur chacune de ces langues, et nous préférons nous appesantir un peu plus sur les deux dernières qui fixent spécialement son attention.

Si nous nous replions sur nous-mêmes, et que nous considérions la langue française déjà si répandue dans les diverses parties du monde, et presque en possession de l'Europe entière, nous serons tentés de croire la question décidée. La clarté, la sagesse de cette langue, mérite si bien senti dans une infinité d'excellents ouvrages, la célébrité de beaucoup d'hommes dont le génie lui a imprimé son caractère, de nombreux écrits sur toutes les sciences

1789. imaginées, la profondeur et la supériorité de divers sujets traités en français ; enfin, la persuasion où sont les grands de notre Europe, que l'étude de cette langue doit entrer dans l'éducation de la jeunesse, tout semble se réunir pour lui assurer l'empire le plus étendu, comme le plus durable. Ajoutons que, depuis long-temps cultivée par les gens de lettres et les hommes de goût, elle s'est appropriée avec les choses que les Grecs ont pensées faites et écrites, les tournures propres à leur langue, à qui elle doit véritablement cette élégance qu'on trouve dans Racine, cette douceur dont Fénélon donne le modèle, cette précision qui caractérise Boileau, cette abondance et en même temps cette logique serrée de Pascal, l'un des premiers français, avec Malherbe, qui ait donné du nombre à notre langue, et qui l'ait fixée. Nous avons Montesquieu et Rousseau pour former des législateurs et éclairer les sages ; Bossuet instruit les rois et captive les peuples........... Quoi donc pourrait encore s'opposer à son extension ?

» Mais la prépondérance des Français est balancée par une administration diverse qui change sans cesse et modifie tout. Notre religion sublime, long-temps intolérante, est encore exclusive. Cette grande inégalité dans les pouvoirs, dans les richesses, dans la considération presque uniquement accordée à l'autorité, à la fortune, voilà les motifs qui arrêtent l'attachement universel à notre nation, et qui éloignent d'autant le triomphe complet de sa langue......

» La langue anglaise considérée en Angleterre, et fixée à ce royaume, nous offre déjà les qualités que nous avons énumérées ; mais le peuple qui la parle, n'a pas toutes celles qui peuvent faire valoir les premières. C'est en Amérique que je crois voir rassemblées toutes les données d'après lesquelles on doit juger qu'une langue deviendra universelle.

» Si

» Si la langue anglaise n'a pas reçu du climat cette douce 1789.
influence qui perfectionne l'harmonie et subjugue l'oreille par le charme des sons, elle lui doit la force qui en impose à l'esprit ; elle tient de l'activité des passions, et de l'élévation de caractère de ceux qui la parlent, une abondance et une majesté qui s'emparent de l'ame, en peignent tous les mouvements, et en font partager toutes les affections ; enfin, des hommes profonds, de grands génies, d'aimables littérateurs l'ont appliquée à tous les genres, et pliée à tous les tons.......

» Les habitants des Etats-Unis aussi fiers et non moins braves que les Anglais, aussi actifs et non moins industrieux, plus exercés par les malheurs, plus travaillés par les besoins, sont plus humains, plus généreux, plus tolérants, toutes choses propres à faire goûter les opinions, adopter les usages, et parler la langue d'un tel pays....

» Quand je vois une nation établir ses devoirs sur la justice, fonder son bonheur sur l'humanité, étendre son empire par toutes sortes de vertus, forcer les autres nations à l'estimer, tous les cœurs à la chérir, offrir un asyle à tout homme opprimé, l'invitant à être laborieux, le forçant à être honnête ; quand je la considère gagnant ainsi d'un hémisphère à l'autre, tendant d'une marche sûre à se fixer des frontières de la France à celles de la Chine, et envelopper ainsi les trois-quarts du globe ; que la diversité des climats qu'elle habite offre toujours un choix propre à fixer le goût des étrangers, tandis que l'immense variété des productions de son sol, jointes à son industrie, intéresse toute la terre ; quand, enfin, je m'assure que la diversité des opinions n'influe en rien chez elle, ni sur les droits de l'homme, ni sur ceux des citoyens, alors il me semble indubitable que la langue d'une telle nation sera un jour la langue de toute la terre. »

HISTOIRE ANCIENNE.

Dissertation sur l'origine des Chinois; par M. DE LAPRISE l'aîné.

1790. » La Chine a été peuplée par l'Assyrie à des époques dont la plus ancienne ne remonte pas au-delà de vingt-quatre siècles avant l'ère chrétienne.

» Quand nous ne serions pas instruits par la littérature et l'histoire de la Chine, que ce peuple est très-ancien, sa langue nous l'apprendrait, parce qu'elle porte par sa simplicité le caractère de la langue primitive. Rien de si court que ses mots, qui sont tous monosyllabiques, et toujours les mêmes. On n'y trouve point cet alongement produit chez les Grecs et les Latins, par les déclinaisons, les conjugaisons et les terminaisons. Les seules inflexions de la voix ont suffi aux Chinois pour les appliquer à d'autres idées; ils ont préféré de souffrir les équivoques assez éclaircies au reste chez eux par la disposition et le sens naturel du discours.

» Les autres langues de l'Orient paraissent, au premier coup-d'œil, si différentes de celle-là, que Tournemont lui-même, qui les connaissait toutes assez parfaitement, n'a vu aucun rapport entr'elles et la chinoise. Il a bien reconnu le rapport entre le tartare et le syriaque ou l'hébreu; mais un savant ayant avancé, sans le prouver, qu'il y a aussi de l'affinité entre l'hébreu et le chinois, Fourmont s'éleva contre cette proposition, et soutint qu'elle est absolument fausse, décision qui a prévalu jusqu'à présent.

» La conséquence serait que si la langue primitive ne s'est pas considérablement altérée chez les Chinois, celle des Assyriens aurait subi de grands changements à l'é-

poque où Moïse écrivait ; mais cette difficulté s'évanouit dans le résultat d'un examen sérieux. Ce n'est point entre l'hébreu prononcé par les rabbins, et ce qu'on appelle la langue parlée à la Chine, qu'il faut chercher la comparaison, c'est entre les mots écrits dans l'une et l'autre langue qu'on peut trouver la ressemblance. Rien n'a changé à cet égard depuis trente-trois siècles, et, graces à l'écriture alphabétique, nous sommes assurés de parler cette langue comme on la parlait au temps de Moïse. La chinoise ne nous offre pas la même assurance, parce que le son des mots n'est déterminé que par l'usage ; mais l'attention des lettrés est si grande pour le maintien de cet usage, et leurs mots sont si courts, que nous avons aussi à cet égard une sorte de certitude. 1790.

» Parmi les pièces de comparaison, rien ne peut être moins suspect qne l'extrait d'un livre philosophique chinois, rapporté par Fourmont, dans sa Grammaire. Il y présente à côté du texte le mot latin qui y correspond. J'y ajouterai dans une troisième colonne le mot assyrien, en caractères correspondants de cette langue ; le même mot, en caractère italique, dans une quatrième colonne ; enfin, dans une cinquième, le mot latin correspondant au mot assyrien. Suivent les exemples.

» A la vue d'une si parfaite conformité entre des peuples si éloignés l'un de l'autre, pourrait-on en rechercher la cause ailleurs que dans une institution commune ?

» Ricci, savant missionnaire, a prouvé que la religion des Chinois était originairement celle qu'eurent les premiers peuples après le déluge. Il le prouve par un de leurs livres les plus anciens, où il est fait mention de sacrifices offerts au Roi du ciel, sous le règne de Xum, successeur d'Yao, leur premier roi après le deluge. Qu'est-ce que ce Roi du ciel ? N'est il pas évident que c'est Dieu ?

» Si par la suite ils ont adressé des sacrifices au soleil, à la lune, etc., ce fut un culte assez innocent dans le

1790. principe, parce qu'il se rapportait aux esprits célestes appelés anges. Comme la religion primitive révélait l'existence de ces esprits célestes qui veillent sur l'homme et l'accompagnent par-tout, on supposa facilement qu'une de ces intelligences animait le soleil, une autre la lune, et l'imagination finit par en voir partout..... Le dogme de l'immortalité de l'ame, des récompenses ou des peines après la mort, est chez les Chinois le même que chez les autres peuples ; on y prie pour les morts comme on le faisait dans l'Assyrie, dans la Grèce et à Rome.

» On retrouve dans la théologie chinoise, comme dans l'assyrienne, l'idée de la création du ciel et de la terre, la confusion primitive des éléments, la formation de l'homme et de la femme, la longévité de nos premiers parents, ce qui s'accorde parfaitement avec le récit de Moïse.

» J'avais à établir l'origine commune entre les Chinois et les Assyriens ; mais par lequel des deux s'est opérée l'émigration ? Il est prouvé que les premiers n'ont jamais quitté leur pays, et que les Assyriens ont eu de perpétuelles émigrations par l'Inde et par la Tartarie...... Sans doute les Chinois n'avaient pas l'intention de s'étendre quand ils bâtirent la fameuse muraille qui les sépare de la Tartarie. Ajoutons que lorsque les européens découvrirent la Chine, ils y trouvèrent des Tartares, des Indiens, des Juifs, et qu'on n'a jamais trouvé les Chinois hors de leur territoire.

» Il ne reste à rechercher que l'époque à laquelle se fit l'émigration, et nous la trouvons dans l'histoire même de la Chine. Elle raconte que son premier roi Yao rétablit la face de la terre, après un grand déluge arrivé vers vingt-quatre siècles avant notre ère ; que ce roi dessécha la terre pendant un siècle. Quand l'histoire de la Chine ne le dirait pas, ses montagnes, comme les nôtres, le publieraient. On retrouve les mêmes traces d'un déluge universel au Pérou comme à la Chine. Or, cette

inondation générale, fixée par l'histoire de la Chine à vingt-quatre siècles avant notre ère, est précisément l'époque du déluge de Noé, le même que celui de Deucalion, le même aussi que celui de Xisusthens chez les Caldéens. Concluons donc que la Chine a été peuplée par l'Assyrie, à des époques dont la plus ancienne ne remonte qu'aux environs de vingt-quatre siècles avant l'ère chrétienne. 1790.

HISTOIRE CRITIQUE.

Extrait d'un Memoire sur la situation des peuples armoriques des Gaules, au temps de Cesar; par MM. DE LAPRISE, frères.

» César dit que les peuples situés sur les côtes de la 1786.
mer, depuis la Loire en Bretagne, jusqu'à Lisieux en Normandie, étaient appelés *Armoriques*, expression qui signifie des hommes de mer, des navigateurs. Il cite, entr'autres, les Curiosolites, les Rhédons, les Caletes, les Osismiens, les Lexoviens, les Lemovices, les Vénettes, les Vénéliens, auxquels il adjoint les Caletes, ou peuples du pays de Caux. Quel était l'emplacement de ces peuples que César nomme sans ordre et comme ils se présentaient à sa mémoire?

» Pour éclaircir cette question, observons que les camps des Romains et des Gaulois, dont les chefs étaient Sabinus et Viridovix, étaient assis dans le territoire des Vénéliens. Or, ces deux camps existent encore; le premier, dans la paroisse de Langrune, à trois lieues nord-ouest de Caen; le second, dans celles de Plumetot et Hermanville : c'étoit donc là le territoire des Véneliens.

» Ptolémée assigne à ce peuple la même situation, et s'en explique ainsi : du côté du nord, près de l'océan

1786. britannique, on trouve Gobaion, promontoire, Staliocanos portus, Tetos fluminis ostia, Argenous Bidoukesion, Krokiatonon, Olina fluminis ostia, Neomagos, Leixoubion, Sekoanæ fluminis ostium.

» L'application présentement est facile. Le port *Staliocanos* est Cancale ; s'il était écrit *Scaliocanos*, ce serait le nom actuel.

» Le fleuve *Tetos* est la Taute, qui a son embouchure aux Vés du Cotentin.

» *Argenous Bidoukesion*, c'est Bayeux, capitale des Bidùcasses.

» *Le Krokiatonon* des Vénéliens, c'est le territoire de Douvres ou de Langrune.

» Le nom de *Dobra*, latin de Douvres, signifie *ruisseau de douleur*, et c'est le lieu même de la bataille où les Gaulois furent défaits ; bataille qui, vraisemblablement, fut suivie d'exécutions sanguinaires, comme Plutarque le remarque, des *Venetes ; Crociatonon* est d'origine latine, *Cruciatus*, le lieu de la douleur.

» Venel se compose de deux mots *vé* et *nel*, territoire. Ce n'était pas seulement au passage du Cotentin qu'il y avait des Vés ; il y en avait près de Caen, sur l'Orne, et par Corbon, sur la Dive. Les prairies de Caen, relevées aujourd'hui de six pieds au moins sur le sol d'alors, montrent combien les marées couvraient facilement ces cantons qu'on ne pouvait traverser qu'à la mer basse.

» *Biducasses* ou *Viducasses* est synonyme de *Vénélions*, et dérivent l'un et l'autre des Vés, et ceux-ci de *Vadum*, le pays des Vés.

» C'est dans Langrune même qu'était le lieu nommé *Granonia*. Le nom latin de cette paroisse est *Ingronia*, dont *Granum* est le radical, et rappelle la disette de froment qui fut la cause de la révolte des Gaulois.

Cæsar, com. liv. 3.

» *Curiosolites*. Le nom de ce peuple se retrouve dans le pays de Cherbourg, appelé *pagus corinoallensis* de Fonte-

nelle, au neuvième siècle. C'était-là qu'était *le Coriallum* de Peutinger, et on y reconnaît assez le nom de Cherbourg, appelé *Carus-burg*, dans les lettres de Richard, duc de Normandie, en 1226, qu'on a défiguré en le nommant *Cæsaris burgus*, sans considérer que le nom de *burgus* n'est entré dans le latin que plusieurs siècles après César. Le nom de *Curiosolites* se compose de deux mots, dont le premier signifie *marchand*, et le second est celui de *Celtes*, que les Gaulois portaient jadis, les Celtes marchands. Le nom *Coriovallenses* est encore le même nom, en écrivant *Gallenses* comme on écrit indistinctement encore *Willelmus* pour *Guillelmus*, *les marchands Gaulois.* 1786. Cæsar, liv. 1.

» C'est donc dans le pays du Cotentin qu'étaient placés les anciens *Curiosolites.* Les Avranchins dont Cesar ne parle pas, et qui sont appelés *Abrincatui* dans Pline, étaient compris dans le territoire des Curiosolites. Ce n'était qu'un petit peuple nouvellement établi dans ce canton, et dont le nom même *Abrin* ou *Ebrin*, signifie *Associé*, et *Cætu*, était le nom des Scythes.

» *Osismiens.* Point de doute qu'ils n'aient occupé une grande partie de la côte de la presqu'isle de la Bretagne, puisque Ptolémée et Méla le disent. Ils occupaient, en outre, une grande partie du pays d'Avranches et de Mortain.

» Il y a tout lieu de rapporter le nom *Osismii* à *l'Ossim* oriental, qui signifie *bois.* Ce pays est encore appelé *Bocage*, et ses habitants *Bôquains.*

» *Essuviens.* Quoique le territoire des Essuviens ne touche pas la mer, César ne les comprend pas moins parmi les peuples armoriques, parce qu'ils tiennent aux Osismiens, aux Vénéliens et aux Lexoviens. Il les appelle *Sesuvii* au deuxième livre, où il raconte qu'une seule légion avait suffi d'abord à Crassus ; et au cinquième livre, il les nomme *Essui.* On prononçait indistinctement *Sesuvii* ou *Essuvii.* Ce nom se retrouve dans *Escubium*, *Escoache*,

1786. et dans celui de la grande forêt d'Ecouves, qui domine sur son territoire. Ce nom est encore retracé dans le nom d'une ancienne petite ville d'Essai.

» On trouve un vieux camp dans ce pays ; il est entouré de remparts et de fossés : dans le voisinage est la paroisse de Serqueux, *Sarcophago* dans les vieilles chartes latines. A un quart de lieue du camp, vers le bois de Balue, on trouve de grandes pierres brutes, de huit pieds de hauteur, qui indiquent la sépulture de quelque guerrier ; 2° le nom du bois de Balue est le nom même de la guerre ; 3° le nom de Touene, rivière, signifie *camp*, *armée ;* ce camp, au surplus, n'est point des Romains : ce n'est qu'aux Saxons, venus dans le troisième siècle, qu'on peut en rapporter l'origine. Le pays appelé *Oslingua Saxonia*, en rappelle le nom ; ils occupaient la forêt d'Ecouves.

» Le pays de l'*Oslingua Saxonia* est celui de Domfront et d'Alençon. On retrouve dans ce dernier mot l'*Ostlingua Saxonia*, abrégé *Ot ling-saon*. Ce n'était qu'un petit pays, et ce qu'on nomme une langue de terre habitée par les Saxons.

» César ne nomme point la ville principale des *Lexoviens ;* que Ptolémée appelle *Noio-magos.*

» Les Lexoviens ne furent taxés qu'à trois mille hommes d'armes ; ce n'était donc qu'un petit peuple. Le nom *Lexovii* signifie *lisière des vés.*

» *Caletes.* C'est le peuple du pays de Caux. Ptolemée le dit positivement, en ajoutant que la ville principale était *Juliobona*, Lillebonne. Les Caletes, compris parmi les peuples armoriques, fournirent six mille hommes ; ils en avaient promis dix mille au temps de la première guerre, comme alliés des Belges, qui occupaient le reste de la côte septentrionale des Gaules.

» *Les Velocasses.* Les habitants du Vexin ne fournirent que trois mille hommes ; ce qui les mettait dans la classe

des Lexoviens et des Aulerces Eburons qui habitaient le pays d'Evreux. 1785.

» Le nom de Rouen est *Rotomagos* dans Ptolémée, et on y voit le mot *magos*. Mais ce n'est pas ce mot qui est entré dans la composition du nom *Rotomagos*; c'est le mot oriental *tomag*, qui signifie *tribut* ou *péage de la rivière*. *Ro*, d'ailleurs, signifie *rivière*; c'était le lieu des droits de péage qu'on exerçait sur les vaisseaux qui remontaient la Seine.

» *Rotomagos* ne diffère point de *Romagos*, qu'on retrouve actuellement dans le nom du pays nommé *le Romois* (1). »

LITTÉRATURE ET MORALE.

Vues politiques et littéraires sur l'éducation des Femmes; par M. AUFFRAY.

» Il n'est pas de préjugé plus généralement établi que celui qui porte les hommes à se donner une prééminence décidée sur les femmes, dans toutes les sortes de travaux et d'occupations, soit du corps, soit de l'esprit..... Lorsqu'on ouvre les fastes de toutes les nations, on y voit les hommes tenir toujours la première place; presque ja- 1779.

(1) Il n'est pas très-probable qu'il y eût des péages établis à Rouen, lorsque cette cité, si grande, si opulente aujourd'hui, n'était qu'un simple hameau. J'ai donné de Rouen une autre étymologie, fondée sur une autre orthographe, dans un Mémoire imprimé dans le Précis analytique des travaux de l'Académie royale des Sciences, Belles-Lettres et Arts de Rouen, pour l'année 1819. Cette divergence d'opinions a été pour moi un motif de plus de mettre dans tout son jour l'esprit du Mémoire que j'analyse. *(Note de l'Editeur.)*

1779. mais les femmes ne marchent avec eux sur la même ligne, et nulle part elles n'ont une supériorité entière sur les hommes.....

» Les Lacédémoniennes et les Gauloises ont été les seules dans l'univers qui aient joui d'une autorité égale à celle de leurs maris, soit dans l'intérieur de leurs maisons, soit dans le conseil de la nation, en obtenant leur estime et la confiance la mieux fondée ; et ce qu'il y a de plus digne de remarque, est que les hommes aient pu partager avec elles leur autorité, sans cesser d'être dignes des éloges de la postérité......

» Ce n'est qu'à Sparte et chez les Germains que l'égalité des sexes a été établie ; aussi aucune nation moderne n'offre-t-elle dans son administration des tableaux animés d'un pareil patriotisme. . .

» C'est à la mauvaise éducation des femmes que sont dus les défauts qu'on ne cesse de leur reprocher...... Dans différents gouvernements de l'Europe, on a senti l'importance de cette première partie de l'administration, et l'on y voit journellement s'élever des établissements qui ont pour but de perfectionner l'instruction de la jeunesse ; mais ce ne sont que de faibles ébauches de ceux que nous désirons. On y a fait, sans contredit, des changements utiles dans l'éducation des hommes, et on y a laissé celles des femmes dans son ancien état de langueur. L'institution que nous réclamons doit être égale entre les deux sexes, et tendre à leur répartir une même mesure de talents et de lumières.

» On peut aller au même but que Lycurgue, sans employer les moyens dont il s'est servi ; ils répugnèrent à ses contemporains, et sont encore plus incompatibles avec nos mœurs...... Le goût pour la gloire doit être un bien commun aux deux sexes : nous demandons, en conséquence, que l'éducation soit une, pour les pauvres comme pour les riches ; les écoles par conséquent doivent être

gratuites ; et l'administration seconder religieusement les enfants qui, avec des talents distingués, manqueraient de moyens pour les perfectionner. 1779.

» L'éducation doit encore être publique. Quant à l'enseignement, l'histoire de la nation doit être apprise concurremment avec les principes de la religion, et le plutôt possible. Les traits les plus intéressants seront confiés à la mémoire des élèves ; et des récompenses seront décernées à ceux qui, à des époques marquées, en réciteront un plus grand nombre.

» Les etudes des langues et des sciences seront abrégées.

» Les vêtements seront uniformes.

» Parmi les exercices, nous n'oublierons pas la natation, qui peut entrer dans l'éducation physique des femmes.

» Une loi doit ordonner aux mères de nourrir leurs enfants.

» Il doit résulter de l'éducation proposée, une santé publique, forte et robuste, une population nombreuse, une vie laborieuse, des mœurs pures, un amour sans bornes de la patrie, et une augmentation prodigieuse dans la masse de connaissances. »

Des mœurs considérées dans leur rapport avec l'état ; par M. Gourdin.

» Quoique les devoirs d'un citoyen soient essentiellement les mêmes dans quelque gouvernement qu'il vive, ils doivent cependant être diversement modifiés, selon la forme particulière de chaque gouvernement. Ce qui est bon dans un pays, peut ne l'être pas dans un autre. Les Grecs aiment la liberté et l'égalité, disait à Thémistocles un des envoyés de Xercès, et nous, nous regardons comme 1781.

1781. la première de toutes les vertus de respecter notre prince, et de lui obéir comme aux dieux dont il est l'image.....

» L'homme n'est point né pour être absolument libre, ni pour être esclave. L'anarchie et la tyrannie n'ont point leur principe dans la nature ; la liberté du républicain bien reglée, est une soumission aux lois, égale à la soumission du sujet pour le prince qui est la loi parlante. Tous deux sont également redevables à l'état : le citoyen dans un état monarchique n'est comptable qu'au souverain ; dans une république, il l'est encore au peuple toujours inconstant, souvent injuste.

» Si nous remontons à l'origine des choses, nous verrons que l'étendart de la liberté républicaine a toujours été planté avec le fer et arrosé de sang. Ce n'est point au sein des discordes civiles qu'est née la monarchie ; un père dont le trône est dans le cœur de ses enfants, voilà le premier roi ; l'équité, la vigilance, la douceur, sont ses ministres ; la sainteté de l'obéissance, la piété du respect, la tendre sollicitude de l'amour, sont ses favoris ; la crainte de lui déplaire, voilà sa garde : telle est l'origine simple, mais sacrée de la monarchie. La nature en offre le modèle sublime dans l'ordre merveilleux qui gouverne l'univers ; mais que les éléments n'obéissent plus aux lois de la pesanteur, l'univers s'écroule et retombe dans le cahos.

» L'homme qui respecte l'ordre, convaincu qu'on ne peut rendre à son pays ce qu'on lui doit, lorsqu'on refuse à la société ce qu'elle exige, croit que la première qualité du citoyen est celle d'honnête homme. En effet, la probité et les mœurs qui en sont inséparables, font autant le soutien des états que la felicité des particuliers...... Ce furent les mœurs qui firent goûter à l'heureux habitant du Nil les douceurs d'une paix de treize cents ans.... Le mêlange des mœurs grecques et asiatiques la corrompit, et elle devint la proie de tous les brigands heureux...... La leçon effrayante des événements ne fera-t-elle donc ja-

mais impression sur l'esprit des hommes? L'histoire 1781.
nous presentera-t-elle toujours envain le luxe et la corruption des mœurs assis sur les debris des trônes et des empires?

» Un vrai citoyen sait que toute la force des monarchies vient d'une subordination bien réglée. Content de sa condition, il honore l'état qu'ont honoré ses pères; la main qui conduit la charrue, ou qui manie la bêche et le râteau, sert-elle moins l'état que celle qui s'arme de l'épée pour le defendre, ou qui tient la balance pour le régler?

» Alors le mérite seul, et non pas l'ambition, ni la faveur, ni la cabale, place les citoyens et les élève; la fortune ne dispense plus les graces: la vénalité ne met plus à l'encan le droit d'avilir les dignités, ou de ruiner l'empire; une noble émulation entretient la vigueur des ames: on combat d'amour pour le prince, d'attachement pour la patrie, et le vainqueur est couronné par ses propres concurrents, qui, comme à Sparte, applaudissent à son triomphe, et s'estiment heureux qu'il y ait des citoyens meilleurs qu'eux.

» La fortune, si souvent ennemie de la vertu, peut regarder le citoyen honnête d'un œil irrité. Il ne s'en afflige point: la nature l'a dédommagé des injustices du sort; le travail et la sobriété suffisent à ses besoins et à ceux de sa famille. Jamais l'avarice ou l'ambition ne font le sort de ses enfants, et la condition qu'il leur choisit est toujours celle où ils pourront mieux, que dans toute autre, servir leur pays. . . . . .

» Ainsi pensent, ainsi agissent les vrais citoyens. Sous ce nom, je comprends ceux qui, même confondus dans la foule, eussent fait l'ornement de la société, si la société eût pu les mettre au grand jour, et dont la mort eût éte une calamité publique, s'ils eussent occupé les places éminentes qu'ils eussent honorées par leurs vertus. »

Discours sur la réputation, par M. Gourdin.

1782. Nous ne citerons que quelques passages de ce discours assez étendu.

» La nature, également sage et bienfaisante, a mis dans le cœur de chaque mortel, non-seulement le germe, mais encore l'amour de la vertu. Delà dans les ames bien nées cette admiration, ce respect pour le mérite qui doit en être la récompense, le désir de l'estime est le père de tout ce qui est bon, de tout ce qui est grand ; et ce désir inné se rencontre dans tous les âges, chez les nations les plus barbares, comme chez les plus policées. »

C'est ce que l'auteur développe dans ce discours, qu'il termine ainsi :

» Quelque corrompu que soit le méchant, malgré lui il rend hommage à la vertu ; mais pour se venger en quelque sorte de cette estime forcée qu'il ne peut lui refuser, il cherche à obscurcir la réputation de l'homme juste. Voilà la source des persécutions auxquelles la vertu même expose ses favoris..... ..

» L'ingratitude, je le veux, vous plonge son poignard dans le sein, tandis que dans une douce étreinte votre bouche, qui ne trompa jamais, lui donne le baiser de paix. L'affreuse calomnie fait siffler autour de vous ses horribles serpens ; la haîne vous précède, la honte marche sur vos pas ; sans patrie, sans asyle, il ne vous reste pas même un témoin compatissant de vos malheurs, dans le sein duquel vous puissiez verser des larmes.

» Qu'un sort si cruel n'abatte point votre ame ! Les jugements des hommes ne sont pas toujours vrais ; celui de la conscience ne peut nous tromper ; qu'il serve à relever votre courage !...... Soyez inébranlable ! La cabale, la

calomnie, tous les vices conjurés contre vous, lassés enfin par votre douceur inaltérable, étonnés de votre constance, se dévoreront eux-mêmes, et leur désespoir fera votre triomphe. » 1782.

Virtutem videant intabescantque relicta. (Pers.)

Discours sur l'éducation des Souverains ou des Princes destinés à le devenir; par M. Boucher-d'Argis. 1783.

Nous ne donnerons que le titre de ce mémoire manuscrit, parce que l'auteur l'a rendu public par la voie de l'impression, et que chacun est le maître de le lire en entier et de l'apprécier.

Extrait du rapport de Messieurs les commissaires chargés de l'examen d'un ouvrage anglais en deux volumes, et de la composition de Miss Hannah More, demoiselle anglaise.

Le premier volume, dédié à lady Montagu, contient neuf essais sur les sujets qui suivent, 1° sur la dissipation; 2° sur la conversation; 3° sur l'envie; 4° sur certaines intimités romanesques; 5° sur la vraie et la fausse douceur; 6° sur l'éducation en général; 7° sur la religion. Suivent des pensées diverses sur l'esprit, et des observations sur le génie, le goût et le bon sens.

Le second volume contient les poésies de Miss More, tant celles qui sont rimées que celles qui sont en vers blancs. Elles consistent en plusieurs drames dont les sujets sont tirés de la bible. Ces ouvrages sont précédés par un poëme servant d'introduction, et dans lequel l'auteur rend compte de ses motifs en publiant ces ouvrages, et ce sont toujours les mêmes intentions bien-

1783. faisantes, celles de perfectionner l'éducation des jeunes personnes de son sexe.

Nous n'entrons pas dans de plus grands détails sur un ouvrage imprimé, nous nous contenterons d'ajouter, en empruntant les expressions mêmes de MM. les commissaires : « Ces drames sont écrits dans le style sublime de Milton, à son obscurité près : ils nous ont paru pleins d'énergie et de sentiment, etc., etc.

POLITIQUE.

Les procédés et les richesses de l'Angleterre et de la France mis en parallèle sous le règne de Charles VII.

Extrait d'un manuscrit de la bibliothèque du Roi, nº 10,334; par M. Auffray.

1780. Ce manuscrit, qui a pour titre *le Livre de passe-temps*, est le portrait de deux nations dont les traits ont conservé jusqu'à nos jours toute leur force et toute leur ressemblance. Si le caractère d'un peuple éprouve des changements, ce n'est jamais que dans les petits détails. Le fonds reste toujours le même. Rien ne constate mieux cette vérité que le fait que nous allons présenter.

« Prudence se trouvant en la compagnie de deux hairaux, l'un de France, l'autre d'Angleterre, pour savoir s'ils étaient savants et experts en leur office, leur fit la question suivante.

» Qui est le royaume chrétien qui plus est digne
» d'être approché de honneur ? »

» Cette controverse ressemble beaucoup aux amplifications en forme de plaidoyers que l'on proposait autrefois

trefois aux écoliers de rhétorique pour les aguerrir à la dispute.... Après avoir entendu les raisons pour et contre, — Prudence soi lève sur ses pieds, et impose silence auxdits hairaux, puis leur dit : « beaulx Seigneurs, j'ai bien » ouï ce qu'avez dit d'une part et d'aultre, et dis que vous » êtes dignes d'estre hairaux, et que êtes bien savan's et » expers en vos offices ; » mais elle leur dit qu'elle ne veut prononcer que lorsqu'elle aura ouï les hairaux des autres rois crestiens. » 1780.

POLICE.

Examen des meilleurs moyens à employer pour nettoyer Paris ; par M. AUFFRAY.

Après avoir proposé quelques améliorations relatives à la forme des pelles qu'il trouve défectueuses, à la hauteur des tombereaux qu'il trouve excessive, M. Auffray indique un moyen unique, mais efficace, le lavage des rues : des machines hydrauliques établies sur la Seine élèveraient l'eau et la conduiraient dans des réservoirs proportionnés en nombre et en grandeur, à l'etendue des quartiers auxquels ils seraient destinés ; et, à une heure déterminée, tous les robinets ouverts inonderaient les rues, et, par des aqueducs, conduiraient les eaux fangeuses à la Seine. Nous voyons ce beau, cet utile projet se réaliser de nos jours sans avoir à redouter l'usure et la caducité des machines.

NOTICES BIOGRAPHIQUES.

Eloge historique de M. Descroisilles ; par M. D'AMBOURNAY.

» M. François Descroisilles naquit à Dieppe au mois de septembre 1707, d'une famille qui, depuis cinq géné- 1783.

1783. rations, exerçait la pharmacie avec honneur. Sa naissance lui imposait en quelque manière le devoir de se distinguer dans la même carrière. Après avoir terminé ses premières études, il se rendit à Paris et y suivit, pendant plusieurs années, les leçons des célèbres Geoffroy et Bernard de Jussieu. À son retour à Dieppe, il se procura un jardin où il reunit un grand nombre de plantes usuelles et agréables. Il partageait ses amusements entre la culture de son jardin et des herborisations où ses concitoyens se plaisaient à l'accompagner. La botanique avait donné naissance à l'Académie, elle y marqua la place de M. Descroisilles.

» En 1752, après une tempête, une tortue de mer de la plus grande espèce fut pêchée à Dieppe, notre confrère nous en lut l'intéressante description.

» Il chercha à corriger la verdeur des vins de la récolte de 1751, et en trouva le moyen dans le mélange d'une livre de corne de cerf râpée dans la quantité d'un muid de vin.

» En 1758, il fit la découverte d'un nouveau sel purgatif qui lui parut devoir ajouter aux richesses de la matière médicale. Il demanda à l'Académie des commissaires qui en firent un rapport favorable.

» Sensible, bienfaisant par caractère, les médicaments de M. Descroisilles devinrent le patrimoine des malheureux. Il s'était associé, dans des vues philantropiques, avec un médecin de Dieppe egalement genereux. Ils payèrent souvent de leurs bourses le plaisir de faire des heureux.

» Ce fut dans le laboratoire de M. Descroisilles que MM. Lechandelier, Monnet et Demachy firent leurs diverses analyses de l'eau de la mer, et que notre illustre Lecat fit ses nombreuses experiences sur la sèche. Lorsque la fatigue les obligeait à suspendre leurs travaux sédentaires, ils se delassaient en parcourant les rivages decouverts pour

y recueillir des plantes marines, des polypiers, des coquillages, sujets de leurs savantes dissertations. 1783.

» L'estime de ses compatriotes appela M. Descroisilles à occuper les places importantes de procureur-syndic et de prieur-consul des marchands à Dieppe, et il les remplit honorablement. Il contribua efficacement à la décoration de la juridiction consulaire, et pourvut à y réunir les livres d'un usage journalier.

» Une maladie de langueur a consumé peu à peu ses forces sans nuire à son esprit. Toujours plein de confiance en l'Être-Suprême, et muni des consolations de la religion, il expira dans les bras de ses enfants, le 11 mars 1783, dans sa 76e année.

Éloge de M. d'André-Bardou, peintre; par M. de Couronne.

» M. Michel-François d'André-Bardou, né en 1700, de parents nobles, élève de M. Troy, et depuis professeur et recteur de l'Academie royale de peinture, professeur des élèves protégés par le Roi, pour l'histoire, la fable et la géographie, membre de plusieurs Académie, fut reçu à celle de Rouen en août 1760.

» Quelques mois après sa réception, il nous envoya son poëme sur le passage du Var, dedié à M. le marechal de Belle-Isle. Nous avons pareillement de lui un discours sur l'expression en peinture, un discours sur les casques des anciens, un traite imprimé de la peinture, un essai sur la sculpture, et son Histoire universelle dans ses rapports avec l'art du peintre et du sculpteur.

» On voit, par ce qui précède, que notre confrère était homme de lettres; il suffit, pour le montrer peintre, de citer son tableau de grande composition placé dans l'eglise des Filles de Saint-Thomas, rue de Sèvres, à Paris.

1783. »Au commencement de l'année 1770, il eut le malheur d'être frappé d'apoplexie et de paralysie, accidents qui ne ralentirent point son ardeur pour l'étude et les beaux arts. Il est mort à Paris le 13 avril de cette année, âgé de 83 ans.

Eloge de M. Le Bas, graveur; par M. DE COURONNE.

» Jacques-Philippe Le Bas naquit à Paris en 1707, de parents peu distingués par les faveurs de la fortune. Il perdit son père de bonne heure, et dut à sa mère son éducation et ses talents. Il annonça de bonne heure un goût et un penchant décidé pour la gravure; sa mère ne crut pas devoir s'y opposer, mais peu éclairée sur l'importance des premiers principes, elle le plaça chez un des graveurs les plus médiocres. Par son assiduité aux leçons de l'école royale de peinture, il répara ce malheur et il devint bon dessinateur. Un heureux hasard fit tomber dans ses mains quelques estampes de Gérard Audran; il en étudia le genre, et bientôt il étonna les connaisseurs par sa belle gravure de Saint-Jean prêchant dans le désert, d'après La Mole, et dans le genre d'Audran.

» Il réunit chez lui un grand nombre d'élèves ou pour les instruire ou pour profiter de leurs talents. Il les appliquait les uns aux têtes ou aux mains, d'autres aux draperies, etc., et quand une planche avait été ainsi ébauchée, elle repassait dans les mains du maître, qui donnait à l'ensemble de l'harmonie et de la vie; ainsi s'explique et se conçoit comment il avait pu faire paraître l'immense quantité de gravures qui composent son œuvre.

» Naturellement gai et plaisant, et quelquefois caustique, il dut à une saillie échappée à sa vivacité, le désagrément qu'il éprouva lorsqu'il se présenta à l'Académie

royale de peinture : on y rendit hommage à ses talents, 1783.
mais il fut obligé de se présenter de nouveau, et il put se pénétrer à ses dépens de la vérité de cette maxime : » *Est cui magno constitit dicterium.* »

» Il ne fut élu conseiller de l'Académie qu'en 1771. Ce fut alors que le Roi le gratifia d'une pension. Dès 1735, il avait reçu le brevet de graveur du cabinet du Roi.

» Le Bas a beaucoup travaillé d'après Tenières, Ruysdaal, Cochin, Vernet, etc., etc. En 1750, il grava, d'après les dessins de M. Descamps, six estampes relatives au voyage du Roi au Havre. Il fit paraître, encore d'après le même M. Descamps, cinq gravures des tableaux de notre confrère placés dans la chambre du commerce de Dunkerque.

» Le Bas a terminé sa brillante et laborieuse carrière, le 14 avril dernier, à l'âge de 78 ans. Il avait épousé Mlle Duret de laquelle il n'a point eu d'enfants.

» Il fut associé à notre Académie en 1748, et a enrichi notre portefeuille de plusieurs de ses plus belles estampes.»

Notice historique sur M. Pouteau; par M. d'Ambournay.

» L'homme utile et célèbre que nous regrettons remporta le prix double que cette Académie avait proposé pour l'année 1751, sur les différences et les rapports entre le fœtus et l'adulte. Ce triomphe sur des rivaux nombreux, était un titre suffisant pour son association, mais, modeste autant que savant, il voulut l'acquérir par de plus nombreux travaux, et ne la demanda qu'en janvier 1760.

» Parmi les divers mémoires qu'il nous a fait parvenir, nous citerons spécialement son observation d'un haricot servant de noyau à un calcul urinaire.

» M. Pouteau commença sa carrière dans l'Hôtel-Dieu de Lyon, dont il devint chirurgien-major dans un âge

1783. où il est glorieux d'obtenir la seconde place. Les cures éclatantes qu'il y fit déterminèrent l'administration à le prier de continuer ses soins au-delà du terme ordinaire. Il répondit à cette confiance par des succès nouveaux; sa réputation s'étendit, et la reconnaissance plaça son nom parmi ceux des plus grands chirurgiens de ce siècle.

Le plus digne éloge de M. Pouteau résulte de ses travaux consignés dans des écrits dont la publicité nous dispense de faire l'énumération. Nous nous bornerons donc à consigner ici nos regrets qu'il ait été enlevé à la fleur de son âge, et lorsqu'il pouvait encore long-temps accroître les progrès de son art. »

Notice biographique sur la vie et les ouvrages de M. l'abbé Des Houssayes; par M. De Couronne.

1784. Nous ne nous permettons de donner ici qu'une notice fort abrégée de l'éloge que M. De Couronne nous a laissé de M. l'abbé Des Houssayes. Il faudrait copier en entier ce mémoire de vingt pages in-f° minute, ce qui est incompatible avec le plan que nous nous sommes tracés. Nous tâcherons au moins de n'omettre rien de ce qui est essentiel pour faire connaître les études, les goûts, les travaux, le caractère de notre confrère.

» M. l'abbé Des Houssayes, prêtre, docteur et bibliothécaire de la maison et société de Sorbonne, chanoine de l'église métropolitaine de Rouen, ancien professeur en théologie dans la même ville, titulaire des prieurés de Saint-Nicolas-de-Letton, diocèse de la Rochelle, et de Saint-Prix, diocèse de Paris, membre des Académies de Rouen, Caen, etc., naquit le 17 novembre 1727, en la paroisse de Neuville-Champ-d'Oisel, diocèse de Rouen. Il fit ses humanités au Collége de la même ville où il se distingua par son amour pour le travail. Après

avoir été employé à diverses fonctions ecclésiastiques, 1764.
lorsque les Jésuites cessèrent d'être chargés du collége de cette ville, M. Des Houssayes fut nommé à la chaire de Théologie, mais le dérangement de sa santé l'obligea de quitter l'enseignement. Il se fixa à Paris où il fut nommé bibliothécaire de Sorbonne. La nature de ses goûts et sa nouvelle fonction le mirent à portée de satisfaire la passion qu'il avait pour l'étude. Il lut tout ce qu'il trouva d'intéressant, fit des notes sur tous les objets de ses lectures, se proposant de mettre en ordre tous ses matériaux, et d'en composer des traités dont il serait très-long de retracer seulement les titres : Théologie, morale, droit, physique, histoire naturelle, botanique, etc., etc., tout était de son ressort, et fit naître en lui le dessein de quelque nouvel ouvrage, ce qui donna lieu à cette réflexion : » Quoi ! » toujours des projets, toujours des plans nouveaux ; cet » homme a-t-il donc cru qu'il jouirait d'une vie égale » à celle des patriarches, et que pour lui seul le temps » arrêterait sa faulx ! » A quoi M. de Couronne répond que, d'abord les ouvrages qu'il a faits, et les traductions qu'il a données sont quelque chose, et quand tout cela ne serait pas, faudrait-il inculper la mémoire de celui qui, découvrant une idée utile l'aurait fixée sur le papier, et qui, avec ardeur et patience, aurait successivement ajouté ce qui pouvait en faciliter l'application ? La Fontaine a dit :

« Défendez-vous au sage
» De se donner des soins pour le plaisir d'autrui ? »

» Mais de nombreuses infirmités avertissaient notre confrère que la vie a des bornes. Dès le 28 décembre 1781, il avait expliqué ses volontés dernières, et comme la plus grande partie de ce qu'il possédait était le fruit de ses économies, il crut être en droit d'en disposer au gré de son cœur sensible et religieux. Il institua donc les

1784. pauvres ses légataires universels, leur laissant plus de cent mille francs d'argent, et disposant du surplus de la manière qui suit :

» Il laisse au corps municipal de cette ville une somme de six mille francs pour l'établisement d'une école et d'un prix de natation.

» Une pareille somme à la paroisse de Neuville-Champ-d'Oisel, pour la dotation d'une rosière.

» Quant à ses livres, il en fait trois parts : il donne tous ses livres de théologie à la bibliothèque de Sorbonne ; tous ses livres de médecine à la faculté de médecine de Paris ; à celle du chapitre de Rouen, tous ceux qui concernent les arts libéraux et mécaniques.

» A l'égard de ses manuscrits, sa tendre amitié me les a destinés : trop heureux si quelque jour, devenu dépositaire de ce trésor, je puis parvenir à remplir le vœu secret de son cœur.

» Ce fut après de longues et horribles souffrances que M. l'abbé Des Houssayes mourut le 20 août 1783, âgé de 55 ans. »

Eloge de M. l'abbé Froment ; par M. de Couronne.

» M. Charles-Paul Froment, né à Pontoise, le 25 janvier 1715, fut élève et membre de l'Université de Paris, où, pendant vingt-huit ans, il eut l'honorable emploi de sous-principal au Collége de la Marche, d'abord, et successivement au Collége d'Harcourt. Il fut ensuite nommé à un canonicat de la collégiale de Vernon, et principal du Collége de la même ville. Ce fut vers ce
24 Novemb. 1756. temps que l'Académie de Rouen l'admit sous le titre d'Associé. Elle a reçu de lui, en diverses occasions, des Mémoires intéressants. Nous citerons, entr'autres, le Précis historique de la vie et des travaux du P. Couroyer,

chanoine régulier et bibliothécaire de Sainte-Géneviève. 1784.
Mais sa principale occupation, et à laquelle il se livra sans réserve, est l'étude de la Grammaire. On peut se rappeller qu'à la Séance publique de l'année 1777, on lut le rapport fait par MM. l'abbé Terrisse et Ballière, d'une partie de son grand Ouvrage, ayant pour titre : *Fondements de l'art de parler.* L'auteur y examine, avec autant d'esprit que de sagacité, la physique de cet art, et la métaphysique des langues, ou le spirituel des signes de nos pensées. Parmi les articles qui composent cet ouvrage, on doit distinguer ceux où il parle des déclinaisons latines, l'explication des huit parties du discours, le developpement des conjugaisons, celui qu'il consacre à la déclinabilité des participes. Ce respectable ecclésiastique est mort presque subitement, le lendemain de la fête de Noël 1783, des suites d'une humeur à la jambe, imprudemment supprimée.

» M. l'abbé Aubert, son neveu et notre associé, resté dépositaire de ses manuscrits, se propose de faire imprimer sa Grammaire générale et raisonnée ; nous hâtons par nos vœux l'exécution de ce projet. »

Eloge de M. le comte d'Albon ; par M. DE COURONNE.

» M. le comte d'Albon, que l'Académie ne comptait que depuis peu au nombre de ses Associés, était des Académies de Lyon, Dijon, Nismes, de celles des Arcades et de la Crusca.

» Quoique jeune encore, il n'en occupait pas moins une place distinguée dans la république des lettres. Il s'y était annoncé par divers ouvrages qui, devenus publics, lui avaient mérité de la considération. Entr'autres, on peut citer son Eloge historique de François Quesnay, premier médecin ordinaire et consultant du roi. Ce medecin a éte

1784. non-seulement un savant, dont il existe plusieurs traités imprimés, il a encore été le chef d'une de nos associations modernes, celle des Economistes.

» Cet éloge, imprimé en 1775, fut reçu avec applaudissement.

» Il est un autre monument des connaissances de M. le comte d'Albon. Je parle de ses discours sur l'histoire, le gouvernement, les usages, la littérature et les arts de plusieurs nations étrangères.

» Cet ouvrage, en 4 volumes in-12, fruit de ses observations lors de ses divers voyages dans les principales cours de l'Europe, lui a fait beaucoup d'honneur. On y a remarqué des vues sages et profondes, une politique réfléchie, de la philosophie et l'amour des arts. »

Eloge de M. Court de Gébelin ; par M. de Couronne.

« Le savant que je viens de nommer, et que l'Europe regrette, était de la Société économique de Berne, de l'Académie royale de la Rochelle, de celle de Dijon, président honoraire perpétuel du Musée, ou Société apollonienne de Paris. Il fut reçu, le 29 janvier 1777, Associé à l'Académie royale des Sciences, Belles-Lettres et Arts de Rouen. Il avait fait précéder sa demande par l'envoi des quatre premiers volumes de son magnifique ouvrage, dont le prospectus ou plan général forme seul un vol. in-4° de 100 pages, ayant pour titre : *Le Monde primitif analysé et comparé avec le Monde moderne, ou Recherches sur les antiquités du monde ; contenant l'origine du langage et de l'écriture, la grammaire universelle, l'alphabet et le dictionnaire du langage primitif, et les rapports de tous ces objets avec nos alphabets, nos grammaires et nos langues modernes.*

» Cet ouvrage immense est si magnifique et si plein

d'intérêt, que ce serait un travail considérable que d'en présenter un précis complet. Mais les circonstances ne permettraient pas même de le tenter, et peut-être se refuseraient-ils à une analyse partielle...... 1784.

» Je demande seulement qu'on me permette un simple coup-d'œil sur la manière dont il traite les origines de la langue française.

» Il distribue ses mots en quatre classes, qu'on retrouve sous chaque lettre de l'alphabet, mots dérivés des langues celtique, grecque, latine, orientale.

» Ces trois dernières sont très-simples ; on pourrait ne les appeller que des tables de rapport. Mais la première classe est toute autre : elle étonne singulièrement par la persuasion où on était que notre langue n'avait presque plus de mots celtiques. Ceux-ci sont rangés par grandes masses, subdivisées en familles moins considérables ; ainsi la marche est plus rapide, et l'on apperçoit sans peine le rapport d'un grand nombre de mots. Non-seulement on y trouve une infinité d'instructions curieuses, de grands et magnifiques tableaux, des étymologies savantes et ingénieuses, mais encore la filiation des mots, suivant le rapport d'idées et d'analogie, espèce d'arbre généalogique tout particulier, qui rapproche toutes les nations les unes des autres, et nous aide à fixer l'origine et les alliances respectives de nos diverses conceptions.

» A la suite de cet aperçu si rapide, je conçois qu'on doit au moins désirer de connaître quelques particularités de la vie et des habitudes de cet homme si digne de nos regrets. Voici ce qu'il m'écrivait en 1777 : ..... *Vous me trouverez*, disait-il, *à un quatrième étage, où des livres et un beau soleil font tout mon plaisir, sans autres titres que celui de mon ouvrage*, le Monde primitif, *et celui d'Associé à quelques Académies dont j'ai l'honneur d'être, mais auxquelles je suis inconnu personnellement. J'ai quelques amis gens de lettres et des patrons pleins de zèle, mais que je ne puis voir*

1784. *comme je le désirerais, parce que je suis absorbé par mon ouvrage et par ma correspondance qui s'accroît tous les jours, ainsi que par des services à rendre. Né dans une campagne, transplanté, à l'âge de deux ans, à plus de cent lieues par un père et une mère auxquels je dois tout, habitant de Paris depuis quatorze ans, le lieu de ma naissance est si peu de chose dans l'histoire de ma vie, qu'il ne vaut pas la peine d'en parler : sans cette transplantation, jamais je n'eusse pu faire le* Monde primitif.

» Par d'autres instructions, j'ai appris que M. de Gebelin, né dans le Gévaudan, avait été naturalisé suisse.

» Ce savant, homme religieux et plein de vertu, a terminé sa carrière à Paris, le 18 mai de cette année, dans la soixantième année de son âge. Ses travaux et des peines secrettes en ont abrégé la durée.

» N'oublions pas, en terminant cette notice, que l'Académie Française lui a décerné deux fois le legs de 1200 fr., prix du merite litteraire, dont M. le comte de Valbelle a fait les fonds, et en a laissé la disposition à cette Compagnie. »

Notice historique sur M. Macquer; par M. D'AMBOURNAY.

» Les sciences et l'amitié viennent de faire une perte, qui sera long-temps et vivement sentie, dans la personne de M. Pierre-Joseph Macquer, Docteur en Médecine, Associé aux premières Académies de l'Europe, Associé libre de l'Académie royale des Sciences, Belles-Lettres et Arts de Rouen.

» Destiné par sa famille à l'étude de la médecine, M. Macquer se sentit irrésistiblement entraîné par son goût vers la chymie. Bientôt M. Rouelle l'aîné, son professeur, s'honora d'un pareil élève, et le jugea digne de lui succéder un jour. L'Académie des Sciences l'admit au

nombre de ses titulaires en 1743, et depuis il ne cessa de justifier ce choix par un grand nombre d'excellents Mémoires dont il enrichit sa collection. 1784.

» En 1746 et 1748, il donna deux Mémoires sur l'arsenic et le sel neutre-arsenical. Ces Mémoires avaient été précédés par un Mémoire sur la cause de la différente dissolubilité des huiles dans l'esprit-de-vin.

» Son Mémoire sur la chaux et le plâtre fut suivi par un Mémoire sur une nouvelle teinture bleue, dans laquelle il n'entrait ni indigo, ni pastel.

» Son examen chymique du bleu de Prusse parut en 1752.

» M. Macquer, en 1753, désira donner plus d'étendue et d'utilité à la méthode de M. le comte de Lauraguais, pour la dissolution des métaux. Il publia ensuite le procédé de la teinture mercurielle, du même auteur.

» On a de M. Macquer plusieurs Mémoires sur le platine, sur les argiles, et leur fusibilité avec le sable et les terres calcaires. Il a enseigné l'art de dissoudre dans l'éther la gomme élastique, dont on a formé depuis des sondes, des paissaires, etc., de la plus grande utilité.

» En 1763, il donna l'art de la teinture en soie. Les essais qu'il publia sur les matières d'or et d'argent, furent suivis, en 1764, d'observations importantes sur l'altération des vieilles assiettes de vermeil trouvées dans les fosses d'aisance de Compiègne.

» En 1768, il donna ses procédés pour la teinture de la soie en rouge vif de cochenille, l'analyse d'une eau minérale trouvée à Vaugirard, ses recherches sur la composition du flint-glass : ses vues pour le perfectionner parurent cinq ans après.

» M. Macquer avait publié, dès 1749, ses Éléments de chymie théorique et pratique ; une seconde édition suivit bientôt la première, et la traduction qu'on en fit en langues anglaise et allemande, en sont le plus bel éloge. Son

Dictionnaire de Chymie eût suffi seul pour l'illustrer. Nommé commissaire de la manufacture de Sèvres, il y a laissé des Mémoires tendant tous à perfectionner ses belles porcelaines, qui déjà nous ont fait oublier celles que nous tirions de l'étranger.

» Après le décès de M. Hellot, il fut nommé par le Gouvernement pour juger des objets d'économie et de commerce. Dès-lors tous ses moments furent consacrés à l'examen des découvertes, à l'instruction et à l'encouragement de tous ceux que leur génie poussait dans cette utile carrière.

» La partie des teintures l'intéressait de préférence, et il venait d'être chargé d'un travail complet sur cette importante matière. Ce qu'il en a rédigé fait regretter qu'il n'ait pas eu le temps de le terminer. En mon particulier, j'y perds d'autant plus, qu'indépendamment des lumières que j'y aurais acquises, l'amitié dont il m'honorait, l'avait engagé à y réserver une place pour le résultat de mes Essais sur les fécules colorantes de nos végétaux indigènes. Ses dernières lettres m'annonçaient cette obligeante adoption, dont son âge encore peu avancé, et sa constitution vigoureuse, me laissaient l'espoir de profiter.

» Une maladie cruelle contre laquelle il n'est point de remède connu, l'enleva anx sciences et à l'amitié, au mois de février dernier. »

Eloge de M. le comte de Tressan; par M. de Couronne.

» M. Louis-Elisabeth de la Vergne, comte de Tressan, lieutenant-général des armées du roi, commandant de la Lorraine allemande et du comté de Bitche, commandeur de l'ordre de Notre-Dame du Mont-Carmel et Saint-Lazare, l'un des quarante de l'Académie française, des

Académies royales des Sciences de Paris, Londres, Berlin, Edimbourg, fut Associé à l'Académie royale des Sciences, Belles-Lettres et Arts de Rouen, le 25 janvier 1758. 1784.

» Dès ses plus tendres années, il se trouva lié avec les hommes les plus célèbres de son siecle, Fontenelle, Caïlus, Maupertuis, La Condamine, Voltaire, de Bernouilly, de Haller, etc.

» Avide de connaissances en tout genre, il se rendit familière la doctrine de Newton, étudia l'anatomie avec notre célèbre Lecat, cultiva tout-à-la-fois la littérature, la géométrie, la chymie, la physique, l'histoire naturelle, la poésie.

» En 1718, à l'âge de treize ans, il eut l'honneur d'être placé auprès du feu roi Louis XV. A seize, il obtint le grade de colonel. A quarante-cinq ans, il était lieutenant-général des armées du roi.

» On a tant lu ses ouvrages pleins d'agrément et de raison, en prose et en vers, qu'il suffira d'en citer les titres pour rappeler le plaisir qu'ils ont fait éprouver. Personne n'a oublié ce qu'il a écrit sur le goût, ce qu'il a écrit sur l'esprit, et cette Bibliotheque des romans dont les commencements surtout sont si agréables, où M. le comte de Tressan a su rajeunir nos vieux romanciers, et conserver les mœurs de l'antique chevalerie. Sans doute on n'a pas oublié son Amadis des Gaules, chef-d'œuvre dans l'art d'extraire, puisqu'il a réduit à deux volumes les vingt-trois volumes dont l'ouvrage se compose, en conservant le caractère des héros et toute la marche du roman, etc., etc.

» Mais un ouvrage moins connu, et d'une bien plus grande importance, est ce qu'il a composé sur l'électricité considérée comme agent universel. Ce manuscrit volumineux fut présenté à l'Académie des Sciences de Paris. MM. de Reaumur, de la Condamine, Morand pere, et l'abbé

1784. Nollet, nommés commissaires, en rendirent le témoignage le plus honorable.

» Quand M. de Tressan considérait les effets de l'électricité sur la végétation et sur l'économie animale, n'avait-il pas devancé une partie des belles découvertes de Bertholon, Sennebier, Ingen-Housz ? Quand il a osé dire que l'eau n'était pas un élément, ne préparait-il pas la voie aux chymistes célèbres qui depuis ont démontré cette vérité ?

» Je quitte à regret cet homme célèbre, dont le nom sera toujours cher aux lettres et aux sciences ; et c'est en gémissant que j'annonce qu'il est mort à Paris, le 1er novembre 1783, dans sa soixante-dix huitième année.

» Le comte de Tressan reçut de la nature un esprit naturel, une imagination vive, une finesse de goût, et le talent de dire tout ce qu'il voulait, et comme il le voulait. Ces dispositions avaient été perfectionnées par l'habitude de la grande société, et cette facilité qu'on ne retrouve qu'à la cour. On lui a reproché d'avoir quelquefois montré une espèce *de coquetterie d'esprit*, et le désir de plaire : mais est-il donc defendu d'ambitionner le suffrage des hommes instruits, de désirer d'intéresser ce sexe aimable qui fait le charme de la vie ?..... Tel devait être l'homme délicat qui a si bien peint dans ses ouvrages la galanterie, la bravoure, la loyauté de nos vieux chevaliers. »

Eloge de M. le maréchal d'Harcourt; par M. de Couronne.

» Ce n'est point l'usage d'ouvrir cette séance solennelle, (séance publique de l'Académie) par des récits funèbres ; mais, pressé par un sentiment tendre et respectueux, je me hâte de consigner ici nos justes regrets sur la mort de très-haut et très-puissant seigneur, Mgr. Anne-Pierre, duc

duc d'Harcourt, pair et maréchal de France ; garde de l'oriflamme, chevalier de l'ordre du Roi, commandant pour S. M., et ancien gouverneur pour la province de Normandie. Un titre bien flatteur nous attachait à lui, celui de protecteur de l'Académie, titre qu'il obtint dès l'année 1764, et que chaque individu de cette Compagnie lui déférait dans son cœur. 1784.

» Si j'avais à le représenter comme duc et pair et comme maréchal de France, combien de traits honorables n'aurais-je pas à citer! Mais je laisse à la renommée le soin de publier ses exploits guerriers ; il m'est plus doux de n'avoir à louer que le cœur sensible et l'homme de bien. Quel exemple plus remarquable pourrais-je en offrir que celui d'un homme d'un rang supérieur dont la conduite et les goûts ont toujours présenté un caractère uniforme de sagesse, de douceur, de générosité, de bienfaisance ; qui, pendant le long cours de ses années, n'a cessé d'être l'objet de l'affection tendre et sincère de ses égaux, aimé, chéri de sa famille et de ses voisins, révéré comme un père par ses serviteurs et ses vassaux!

» Le Roi lui-même connaissait et considérait tellement ses hautes qualités et celles de sa postérité, qu'en l'établissant commandant général de la Normandie, il nommait, pour en être le gouverneur, le premier de ses enfants, et l'autre pour commander conjointement avec lui.

» Si du sein de sa famille, si du milieu de ses domaines vous le suivez dans les détails du gouvernement de cette province, vous le trouvez encore le même, toujours facile à aborder, toujours affable, toujours empressé d'obliger. Si quelquefois il a été obligé d'exercer un ministère rigoureux, chacun le sait, Messieurs, avec quelle bonté il s'efforça d'en adoucir l'amertume et avec quel empressement il vint nous annoncer des jours plus sereins. Que ne m'est-il permis de faire connaître l'immensité des charités que son cœur généreux se plaisait à répandre ;

1784. mais je dois continuer de respecter ses volontés et craindre de soulever le voile dont il a désiré de couvrir sa bienfaisance.

» Ce n'est pas m'écarter de mon sujet que d'annoncer ici que M. le duc d'Harcourt, qui succède à M. le maréchal comme gouverneur de la province, le remplace pareillement sous le titre de protecteur de l'Académie, et que M. de Beuvron, lieutenant-général et commandant de cette même province, s'est empressé d'inscrire son nom au catalogue de l'Académie, et dans le nombre de ses associés. »

Notice historique sur M. David; par M. d'Ambournay.

Cette notice ne s'est pas trouvée dans les cartons de l'Académie. Un mémoire de M. Godefroy, docteur-médecin, notre confrère, consacré à l'eloge de ce chirurgien célèbre, nous dedommage de cette lacune. (*Voir* Précis analytique des travaux de l'Académie 1804, page 102 et suivantes.)

On en trouve un extrait bien fait, par M. Vitalis, dans le Précis analytique des travaux de l'Académie pour l'année 1804.

Je joindrai à cette indication l'anecdote suivante que j'extrais d'une observation qui m'est tombée sous la main.

« Pendant le séjour du comte de Falkeinstein à Rouen,
» le docteur Brombilla, son premier médecin et chirur-
» gien, vint dîner chez M. David. J'etais un des con-
» vives; en entrant dans le salon, il s'exprima ainsi:
» comment, est-ce là ce M. David, duquel, depuis dix
» ans, nous lisons les ouvrages en admirant ses talents?
» Je vois un jeune homme, et je croyais voir un homme
» âgé de plus de 70 ans..... »

M. David a sans doute osé le premier faire l'opera-

tion de la nécrose : l'illustre Lecat pensait qu'on pouvait 1784.
la faire, mais il ne l'a point exécutée.

Suivent plusieurs exemples de cette opération pratiquée avec succès par M. David.

Notice sur M. l'abbé Guibert; par M. DE COURONNE.

» Originaire de la ville de Dieppe, M. l'abbé Guibert 1785.
avait consacré toutes ses veilles à des recherches sur l'histoire de la ville qui lui avait donné le jour. En 1760, il nous envoya plusieurs mémoires sur cet objet; en 1762, il nous adressa un nouveau mémoire sur la même matière : il fut entendu avec le plus grand intérêt, et l'Académie crut devoir reconnaître son zèle en l'associant à ses travaux sous le titre de correspondant.

» Il serait bien à desirer que dans chacune des villes de notre province, il y eût des hommes laborieux qui se chargeassent d'un pareil travail : ces mémoires particuliers mis en ordre deviendraient d'excellents materiaux pour une histoire complette de la Normandie.

» Notre confrère est mort à Dieppe, le 24 août 1784. »

Eloge de M. l'abbé Terrisse; par M. DE COURONNE.

» François-Christophe Terrisse, docteur de la maison et société de Sorbonne, doyen de l'Eglise métropolitaine de Rouen, vicaire-général du diocèse, abbé commendataire de l'abbaye de Saint-Victor-en-Caux, président de la chambre ecclésiastique, n'appartenait à cette province que par adoption. Il naquit à Nantes, le 19 novembre 1704.

» Ce fut en 1732 qu'il obtint un canonicat dans l'église

1785. de Rouen, et, dix-huit ans après, il en fut élu doyen par le suffrage de ses confrères. Il fut un des fondateurs de notre Académie en 1746, et y fut inscrit dans la classe des honoraires. En 1751, il fut nommé son président, et s'y fit remarquer par la vaste étendue de ses connaissances, un esprit juste, une elocution facile, et rendit un grand nombre de nos séances intéressantes par les excellents mémoires qu'il y lut; c'est ainsi qu'en 1746, il en lut un sur cette question : « Est-il avantageux ou pré- » judiciable au bien de l'état que les gens de la campagne » sachent lire et écrire? » Qu'en 1755, il lut des observations sur l'itinéraire d'Antonin et les tables de Peutinger. En 1777, il lut une dissertation pleine de recherches sur les marbres employés à la décoration du jubé de la cathédrale, etc., etc.

»Pour ne pas interrompre l'ordre des matières, je citerai ici les autres mémoires dans lesquels M. Terrisse développa ses talents.

» Mémoire sur l'origine de l'abbaye de Saint-Victor-en-Caux, et les droits prétendus sur elle par l'abbaye de Saint-Ouen de Rouen.

» Justification du mémoire précédent.

» Quatre mémoires sur cette question : « Un religieux » de l'ordre de Citeaux est-il apte à posséder un bénefice » de l'ordre de S. Benoît?

» Mémoire pour les doyen et chanoines de Rouen, contre les curés de la même ville.

» Défense des droits de l'église de Rouen, pour servir de réplique au mémoire des curés.

» Lettres d'un docteur catholique à un protestant, sur les divers points de controverse. En 1762, M. l'abbé Terrisse lut à l'une des séances de l'Académie l'explication nouvelle du pseaume *Exurgat*, d'après M. l'abbé l'Avocat. Ce Pseaume, dont le célèbre Demuis, après de nombreuses recherches, prononce qu'il est, *crux et tortura in-*

[illegible], a-t-il beaucoup gagné à la critique et aux cor- 1785.
rections multipliées du professeur d'Hébreu en Sorbonne (1).

» M. l'abbé Terrisse, quoique de la plus forte constitution, s'aperçut que sa santé physique s'affaiblissait. Il avait, dans un âge déja avancé, éprouvé une première attaque de goutte qui, depuis, se joignit à quelques autres infirmités, et lui fit enfin sentir le poids de la vieillesse. Il vit arriver ses derniers moments avec la tranquillité du sage, la piété et la confiance du chrétien. Il meurt, et c'est le prélat dont, en 1760, il avait, par un discours noble et touchant, célébré l'installation dans ce siége archiépiscopal, qui, en 1785, lui a rendu les derniers dévoirs de la religion, et on l'a vu arroser de ses larmes l'urne funéraire de celui qui fut son ami et le nôtre; larmes qui, comme on l'a déjà dit, honorent autant celui qui les versait, qu'elles honorent celui sur lequel elles étaient versées. » (2)

---

(1) J'ai osé m'exercer sur le même sujet après avoir lu tous les ouvrages relatifs à cet objet, qui sont venus à ma connaissance, et adopter une opinion différente de toutes celles qui avaient été proposées; ai-je été plus heureux? *Voir* Precis des Memoires de l'Académie des Sciences, etc., de Rouen, année 1808. (*Note de l'Editeur.*)

(2) En 17... La place de proviseur de Sorbonne étant devenue vacante, deux illustres concurrents se mirent sur les rangs. L'assemblée qui devait prononcer était aussi brillante que nombreuse, et grand nombre de prélats y occupaient leur place de docteur. Ce fut M. l'abbé Terrisse qui la présida, *non individendâ* (ainsi qu'il le dit), *senioris prærogativâ*, et dans le discours qu'il prononça, et qu'à son retour il eut la complaisance de me communiquer, il prouva qu'il n'était pas moins familier avec la langue de Cicéron, qu'avec celle de Bossuet (*Note de l'Editeur.*)

Notice sur M. Donat Nonotte; par M. DE COURONNE.

1786. » Cet artiste distingué naquit à Besançon, le 10 février 1708. Admis de bonne heure dans l'école de Lemoine, premier peintre du Roi, dont par la suite il nous a donné la vie, il fit de rapides progrès sous ce maître célèbre, spécialement dans la partie des portraits. En 1740, il obtint le titre honorable de peintre du Roi et de l'Académie de peinture de Paris. En 1754, il fut reçu de l'Académie de Lyon, et remplit dès-lors la fonction de professeur de dessin à l'école royale de la même ville. Le 24 mars 1771, il fut associé à l'Académie de Rouen.

» M. Nonotte a été marié, mais il n'a pas laissé d'enfants; et après s'être vu long-temps anéanti par une longue et pénible paralysie, il a terminé sa carrière à Lyon, vers la fin de l'année 1785. »

Notice sur M. Thomas, de l'Académie Française; par M. DE COURONNE.

» M. Thomas, l'un des quarante de l'Académie Française, appartenait aussi à notre Académie dès l'année 1767.

» Ce serait, sans doute, une entreprise bien honorable que celle de présenter ici l'analyse de ses nombreux ouvrages en prose et en vers; mais cette analyse existe déjà dans le discours que M. le comte de Guibert, son successeur à l'Académie Française, a prononcé le lundi 13 février de la présente année; discours imprimé et connu de tout le monde. Ce serait également une témérité et un ouvrage superflu de prétendre élever à notre illustre confrère un nouveau monument.

» Je me permettrai seulement de consigner ici l'inscription préparée pour son tombeau ; elle est remarquable par la précision et l'elegance en style lapidaire dont notre langue offre trop peu d'exemples. 1785.

» Au Dieu créateur et rédempteur.

» Ci gît Léonard Antoine Thomas, l'un des quarante de l'Académie Française, Associé de celle de Lyon et de Clermont-en-Auvergne, mort au château d'Ouillers, le 17 septembre 1785.

» Il eut des mœurs exemplaires,
Un génie élevé,
Tous les genres d'esprit :
Grand orateur, grand poète;
Bon, modeste, simple et doux,
Sévère à lui seul,
Il ne connut d'autres passions
Que celles du bien, de l'étude
Et de l'amitié.
Homme rare par ses talents,
Excellent par ses vertus.
Il couronna sa vie laborieuse et pure
Par une mort édifiante et chrétienne,
C'est ici qu'il attend la véritable immortalité. »

» Ses écrits et les larmes de ceux qui l'ont connu, honorent assez sa mémoire. Mais M. l'archevêque de Lyon, son ami et son confrère à l'Académie Française, après lui avoir procuré, pendant sa maladie, tous les secours de l'amitié et de la religion, a voulu lui ériger ce faible monument de son estime et de ses regrets. »

Notice historique sur M. Guibal, peintre; par M. de Couronne.

» Cet artiste célèbre fit ses premières études à Paris, puis à Rome, où il fut envoyé comme pensionnaire du Roi. Il s'y livra avec ardeur à l'étude des tableaux des grands maîtres anciens et modernes; mais il s'attacha plus particulièrement à ceux du chevalier Mengs, et acquit ainsi cette grande manière de peindre les plafonds, qui forme son caractère propre.

» Insensiblement sa réputation s'établit : il fut nommé premier peintre du duc de Wurtemberg, et le directeur de sa galerie. Il remplit si dignement cette place éminente, qu'on compte de lui, indépendamment de ses autres ouvrages, cinquante-quatre plafonds par lui exécutés, tant dans le palais du prince, que dans diverses églises.

» L'Académie des Sciences, Belles-Lettres et Arts de Rouen, ayant proposé pour sujet du prix à decerner en 1783, l'eloge du celèbre Poussin, né aux Andelys, ce programme échauffa M. Guibal. Il crut, avec raison, qu'il n'y avait qu'un artiste, et un artiste distingué, qui pût s'engager dans une telle carrière. Il ne fut pas le seul qui s'efforça de mériter la palme : mais l'Académie donna la préférence à son travail, et M. Guibal fut couronné.

» A peine eut-il reçu cette interessante nouvelle, qu'il se mit en route pour venir à Rouen : mais il avait trop compte sur ses forces : épuisé de fatigues par ses precédents travaux, et malade de la poitrine, il fut obligé de s'arrêter à Paris. Pendant ce sejour, il lut à l'Academie de peinture cet eloge, qui y fut generalement applaudi, et détermina sa reception à cette Académie célèbre. Dès 1783, il était Associé à celle de Rouen.

» Son triomphe fut de courte durée : peu de temps après, la mort l'enleva à la considération et à l'estime. Il a été vivement regretté du prince de Wurtemberg, de ses amis et de ses nombreux élèves. » 1786.

Eloge de M. Pigalle, sculpteur; par M. DE COURONNE.

» Jean-Baptiste Pigalle, chevalier de l'ordre du Roi, sculpteur ordinaire de Sa Majesté, recteur et chancelier de l'Academie royale de Peinture et Sculpture de Paris, fut Associé à l'Académie de Rouen, le 21 mars 1759. Jeune, il fit le voyage de Rome, et s'y livra à l'étude de l'antique avec une telle ardeur qu'il ne respirait qu'au milieu des monuments publics et solitaires de cette grande cite. Il avait tellement négligé ses interêts pécuniaires, que lorsqu'il fallut quitter cette patrie des beaux-arts, il fut obligé de solliciter du travail en route pour subsister. Des religieux lui proposèrent à Lyon de faire pour eux quelques figures ; le prix convenu, il se mit au travail ; mais la première figure terminée, ces mêmes religieux ne calculant que le temps qu'il y avait employé, voulurent en diminuer le prix. Outré de ce procédé injuste, Pigalle emballe ses effets, et les fait partir pour Paris....... « Ce n'est pas, leur dit-il en les quittant, la vanité qui » m'y porte, mais j'y perdrai le souvenir de votre pro- » cédé malhonnête. »

» Arrivé à Paris, il étale aux yeux des artistes les fruits de ses études : à la vue du modèle charmant de son Mercure attachant ses aîles à ses pieds, morceau digne d'être comparé à ce que l'antique offre de plus correct et de plus fini, on admire en silence. On l'exhorte d'aller présenter ce morceau à l'Académie ; il y est agréé et reçu depuis sur la même figure exécutée en marbre.

1786. » A peine admis, il fut nommé adjoint à professeur, ensuite professeur, recteur et chancelier de l'Académie.

» Le peu de temps dont je puis disposer ne me permettrait pas une longue énumération des morceaux qui ont immortalisé cet artiste célèbre. Je citerai au moins sa belle statue en marbre que l'on voit aux Pères de la place des Victoires, les quatre statues en bronze placées aux angles du piédestal de la statue équestre de Louis XV. Ce fut Bouchardon, dont le nom seul est un éloge, qui, près de mourir, désigna Pigalle pour orner ce piédestal.

» Je citerai encore la statue pédestre en bronze, du même Roi, avec deux figures allégoriques pour la place nouvelle de la ville de Rheims.

» Je citerai, dans un autre genre, le mausolée en marbre du comte d'Harcourt, avec plusieurs figures. Ce monument est placé dans l'église de Notre-Dame de Paris, en l'une des chapelles au bas côté du chœur, à droite.

» Mais cet article me conduit naturellement à parler d'un monument, d'un travail beaucoup plus considérable, celui du maréchal de Saxe, à Strasbourg. C'est dans cet ouvrage que Pigalle a développé toute la profondeur, toute la poésie, toute la magie de son génie.

» Lorsque Pigalle fut arrivé pour placer ce chef-d'œuvre, il réfléchit qu'il avait fait la moitié du chemin pour arriver à Berlin. Plein d'admiration pour le grand Frédéric, il se met en route, et arrive au moment où le Roi, prêt à partir pour la Silésie, donnait ses derniers ordres.

» Pigalle, modeste comme tous les grands hommes, s'était placé derrière plusieurs de ses amis. Le Roi, à qui rien n'échappait, demanda le nom du chevalier français qu'il appercevait, décoré du cordon de Saint-Michel. Au nom de Pigalle, le prince s'avance vers lui, en l'assurant que les fruits de ses talents faisaient ses délices. Il ajoute qu'il avait reçu de son ami Louis XV ses belles figures en marbre, du Mercure et de la Vénus, et qu'il les avait

 1786.

fait placer devant les croisées de son cabinet ; puis il ajouta, « obligé de partir à l'instant, j'ai pourvu à ce que » tout ce qui sera à la satisfaction de Pigalle, dans mon pa- » lais et ailleurs, lui soit aussitôt accordé. »

» Nous devons à l'amitié de ce grand artiste la belle gravure du monument du comte de Saxe, et son portrait, gravés par Cochin.

» A l'âge de soixante ans, Pigalle épousa une de ses nièces, âgée de dix-huit ans et de la plus intéressante figure ; niece chérie, elle avait fait les delices de sa vie ; devenue sa femme, elle en fit le bonheur.

» Cet excellent homme a terminé sa carrière le 20 août 1785. »

Eloge de M. Elie de Beaumont ; par M. de Couronne.

» M. Elie de Beaumont, avocat en parlement, avocat-général honoraire de Monsieur, frère du roi, intendant des finances de Monseigneur le comte d'Artois, de l'Academie royale des Sciences et Belles-Lettres de Berlin, de la Société royale de Londres, de la Société libre d'Emulation de Paris, de l'Académie des Belles-Lettres de Caen, fut reçu Membre de l'Académie, etc., de Rouen, le 23 février 1763. Il appartenait, sans doute, à cette province, étant originaire de Trévieres, gros bourg du Bessin, à trois lieues de Bayeux.

» Si je n'ai pu me procurer des détails propres à fixer l'époque précise de sa naissance, et les circonstances particulieres de sa vie privee, j'aurai du moins à le faire connaitre comme un homme sensible et bienfaisant, amusant ses loisirs par des institutions philantropiques, propres à faire germer dans les cœurs l'amour de la vertu.

» Personne n'a ignoré que ce fut M. Elie de Beaumont, qui, sur l'appel interjetté au conseil d'un arrêt du parle-

1786. ment de Toulouse, fut l'avocat et le sauveur de l'infortunée famille des Calas. Est-il un plus bel emploi de l'éloquence que celui qu'on en fait pour faire triompher l'innocence, l'arracher à l'échafaud, et la rendre à la société avec l'intégrité d'une bonne réputation? On n'a pas oublié non plus que c'est à son cœur sensible et bienfaisant qu'est due la fête des bonnes gens, célébrée tous les ans dans sa terre de Canon. Là, chaque année, notre confrère distribuait, avec apparat, des médailles au bon vieillard et à la bonne fille, à la bonne mère et au bon chef de famille. Pour les obtenir, il fallait être désigné par les suffrages de tous les habitants du lieu, récompense d'autant plus honorable qu'elle était un hommage libre et pur rendu à la vertu.

» M. Elie de Beaumont est mort à Paris, le 10 de janvier de la présente année. Il avait épousé une femme aimable, que revendique l'histoire littéraire de cette province, comme auteur de plusieurs ouvrages intéressants. Je ne citerai que les Lettres du marquis de Roselles, roman ingénieux, bien écrit, plein de sentiment et de morale. »

Eloge de M. Leveau, graveur; par M. de Couronne.

1787. » Jean-Jacques Leveau naquit à Rouen, sur la paroisse de Saint-André. Assailli, dès son enfance, d'accidents scrophuleux, ses parents pauvres le placèrent à l'hôpital, où la renommée et la fortune vinrent le chercher.

» Au pied du lit de l'enfant il y avait un tableau de la Madeleine; tout couché il le copia à la plume. Ce dessin ne tarda pas à passer par toutes les mains des religieuses, puis à celles des religieux. L'un d'eux montra à M. Descamps le petit prodige; la sensibilité agrandit tout; le professeur, non moins sensible, se chargea de son enseigne-

ment. MM. Roland et Roussel se chargèrent de sa nourriture et de son entretien. En 1750, il obtint et reçut à la séance publique de l'Académie, le prix dans la classe du dessin. 1787.

» Immédiatement après, M. Descamps le plaça chez M. Courel, graveur, où il apprit à couper le cuivre.

» Mme Duhamel, qui cherchait quelqu'un pour enseigner le dessin à ses deux demoiselles, reçut le jeune Leveau des mains de M. Descamps, comme un jeune homme également honnête et instruit. Domicile, linge, habits, nourriture, tout lui fut prodigué dans cette maison hospitalière. Leveau était heureux, lorsque de nouveaux accidents l'obligèrent à aller chercher des secours à l'Hôpital Général, où ses bienfaiteurs ne le perdirent pas de vue. Rendu à la santé par les soins de M. Bonami, alors gagnant maîtrise, il put reprendre ses premiers travaux. Bientôt, par les conseils de M. Descamps, il quitta toute espèce de gravure grossière, pour ne s'attacher qu'à copier les estampes du fameux Edelinck. Il mit dans ce travail tant de soin et d'intelligence, que peu de temps après, son digne protecteur ayant vu de lui une copie du portrait de Pierre Champagne, peintre, et une tête à peine ébauchée, fut étonné de ses progrès. Il l'en aima davantage, et l'encouragea de plus en plus. Le temps des vacances arriva, et M. Descamps fit un voyage à Paris. Il y vit le célèbre Lebas, qui, sur la vue de l'ébauche que je viens de citer, admit le jeune Leveau au nombre des ouvriers auxquels il donnait du travail à l'année. Sa grande économie et les bienfaits de ses protecteurs le mirent en état de passer ainsi quatre années d'apprentissage, après lesquelles M. Lebas, satisfait de ses talents et de son assiduité, lui offrit sa maison, sa table et 600 francs par an, offres qui furent acceptées.

» Après une assez longue absence, Leveau désira de revoir sa patrie; Mme Duhamel lui donna l'hospitalité, et

1787. il put alors payer un tribut bien doux pour un cœur sensible, celui de la reconnaissance.

» Pendant son séjour à Rouen, il grava deux jolis tableaux et deux marines ; ce fut son premier fonds. De retour à Paris, à son arrivée, il en mit les estampes en vente, et elles eurent du succès.

» Ce fut alors qu'il prit un logement dans la rue Saint-Jacques, et qu'il commença à travailler pour son compte.

» Quoique sa principale occupation fût de graver chez lui d'après Vernet et nos meilleurs peintres, il n'en fut pas moins assidu à donner ses soins aux élèves qui désiraient prendre ses leçons, tant pour le dessin que pour la gravure ; il parvint ainsi à vivre honorablement.

» Mais ayant remarqué que ses absences laissaient sa maison, ses études, son cabinet à la merci de beaucoup de jeunes gens, il songea à se marier. Il épousa la fille d'un imprimeur en lettres ; qui ne lui apporta en dot que sagesse et beauté ; ils vécurent dans une union aussi douce qu'heureuse.

» La manière de graver de Leveau était large et finie quand il le fallait. Il avait le talent de passer aisément d'un genre à l'autre, et en dessinant lui-même ses planches, de pouvoir se passer de tout secours étranger.

» Bon, modeste, reconnaissant sur-tout, l'envie et la jalousie n'entrèrent jamais dans son cœur. Il ne parlait jamais de ceux qui lui avaient rendu des services qu'avec les accents de la plus vive sensibilité. Jamais il ne publia un ouvrage sans leur en adresser un exemplaire.

» Un trait qui toujours a honoré sa vie, a été son respect et sa piété filiale, et le plaisir avec lequel il a fait jouir son père des fruits de son aisance. Il avait toujours ambitionné la faveur d'appartenir à l'Académie de Rouen : il fut reçu au nombre de nos Associés le 8 février 1775. Il a terminé sa carrière au mois d'avril 1786, laissant une veuve aimable et trois enfants, deux filles et un garçon. »

Eloge de M. l'abbé Levasseur, curé de Fontaine-en-Bray; par M. DE COURONNE.

» Pierre-François Levasseur, prêtre, curé de Fontaine-en-Bray, fut Associé à notre Académie le 24 août 1751. 1787.

» Je connais peu sa vie privée, et c'est sous le titre d'homme de lettres que je vais le considérer.

» En 1752, nous eûmes de lui un Mémoire sur la révolution des Etats, et sur leurs causes.

» Cette même année, un épithalame, en langue latine, sur le mariage de Montmorency, fils de M. de Luxembourg.

» En 1753, une traduction des Entretiens de Pogge.

» En 1755, une dissertation sur le prétendu empire des Elamites.

» En 1756, on lut à l'Académie diverses dissertations grammaticales sur *l'Article*. M. l'abbé Levasseur se trouva souvent en opposition de sentiment avec MM. Vailly, Froment et Mallet-du-Boullay, et appuya son opinion par des raisonnements solides.

» En 1762, il nous communiqua ses observations sur la meilleure méthode d'enseigner dans les colléges.

» En 1769, il donna un Mémoire sur l'echiquier de Normandie.

» En 1748, l'Académie avait proposé pour le sujet du prix, cette question : « Quelle était la situation topographique de la nouvelle Neustrie, ses limites, ses villes, ses ports, etc., lorsque les Normands, après plusieurs incursions, s'y fixèrent en 912. »

» Ce programme produisit un grand nombre de Mémoires intéressants; celui de M. Levasseur fut couronné.

1787. » Nommé commissaire pour rendre compte à la Compagnie d'un ouvrage de M[me] Reteau-Dufresne, intitulé : *Recherches chronologiques et généalogiques sur l'histoire de la nation des Gaulois Germains*, tout ce travail se trouve rangé sur une table historique divisée en dix-huit colonnes.

» M. Levasseur les examine dans leur double rapport avec la monarchie française, et avec les Germains Gaulois Francs. M[me] Reteau établit par ses Tables une suite d'époques, depuis Samothès, qui vivait l'an du monde 1839 (1), jusqu'à Ambigat, Arioviste et Pharamond, une période de 382 années ; elle établit encore, pendant cet espace immense, une suite non interrompue de rois des Gaules, et elle donne un détail de leurs actions.

» Notre confrère veut bien adopter que ces prétendus rois ne soient pas tout-à-fait imaginaires; mais il ne peut se persuader qu'ils soient autre chose que des capitaines ou gouverneurs des cantons, villes, bourgs, qui, suivant Tite-Live et César, partageaient les Gaules ou la Germanie, ce qui est tout un.

» Que résulte-t-il de ce simple aperçu ? C'est que les Mémoires qu'a donnés M. l'abbé Levasseur annoncent toujours un homme instruit et laborieux : voilà pour ce qui concerne l'Académicien. Quant à ce qui regarde le simple particulier, je ne puis alors dissimuler que feu notre confrère n'était pas louangeur, et que rarement il était de l'avis des autres. Dans les dernières années de sa vie où sa santé était devenue plus faible, où par conséquent il paraissait laisser reposer ses autres facultés, sou-

(1) L'an du monde 1839 coïncide, d'après les Tables d'Usserius et la Chronologie de Saint-Mathieu, avec le temps de Rheu, fils de Phaleg ; et d'après celles de D. Pezron et la Chronologie de Saint-Luc, avec celui de Noé ; prétention exagérée : à cette époque, il est bien constant que l'Europe n'était pas peuplée. (*Note de l'Editeur.*)

vent

vent on eût pu croire, lorsqu'on lisait un Mémoire, qu'il 1787.
était entièrement absorbé. Mais, reprenant tout-à-coup son énergie, il s'éveillait comme en sursaut, et c'était pour énoncer une opinion diamétralement opposée à celle du lecteur... Mais aisement fait-on grace à la forme lorsque le fonds est bon. M. l'abbé Levasseur, en s'appliquant, comme il l'a fait, à des discussions historiques, et par la suite presque exclusivement aux discussions grammaticales, a fait de ses loisirs un digne et respectable emploi.

Notice historique sur la vie et les ouvrages de M. L'Echevin ;
par M. D'Ambournay.

» Jean-Baptiste-André L'Echevin naquit à Auberville- 1788.
sur-Yères, le 4 juillet 1732. Le goût et l'exercice de la chirurgie semblaient, depuis deux siecles, héréditaires dans sa famille. A la suite d'etudes brillantes, (il obtint 4 prix en rhétorique) il fut envoyé, en qualité d'éleve, à l'Hôtel-Dieu de Rouen, pour y suivre les leçons du celèbre Lecat, dont il se concilia l'estime et l'amitie jusqu'à lui faire désirer de l'avoir pour gendre et pour successeur; des circonstances particulieres derangèrent ces projets. La place de gagnant-maitrise à l'Hôpital-Général etant devenue vacante, L'Echevin, sans autre recommandation que celle de ses talents deja connus, se présenta au concours, et réunit tous les suffrages le 31 mai 1756. Il eut même besoin de dispense d'âge qui lui fut accordée. Jamais il ne manqua aux égards que chacun doit à ses superieurs : mais lorsque le bien du service lui parut devoir souffrir de nouveautés que l'on voulait introduire, il s'y opposa avec courage, et n'en conserva pas moins l'estime de ceux-là même dont il combattait les opinions. Ce fut a la suite de l'une de ces resistances inspirees par son zele

1788. pour l'intérêt des pauvres, qu'il reçut du gouvernement une gratification de 600 livres.

» Nous ne connaissons de M. L'Echevin que deux ouvrages imprimés : l'un sur la structure et les maladies de l'oreille, ouvrage couronné par l'Académie royale de Chirurgie ; l'autre sur la manière d'ouvrir et de traiter les abcès, honorablement mentionné par la même Académie.

» Le 27 juin 1764, M. L'Echevin fut associé à l'Académie royale des Sciences, etc., de Rouen.

» Ennemi de toute discussion, il refusa long-temps la place de lieutenant du premier chirurgien du Roi. Il ne l'accepta que par déférence, et ne la conserva quelque temps que parce qu'il s'y crut nécessaire au rétablissement de la paix.

» Il projettait de se retirer dans le sein de sa famille, lorsque surpris par une maladie aiguë, et dont il prévit la fin malheureuse, il vit ses projets s'évanouir. Il attendit la mort sans faiblesse et sans faste. Sa dépouille mortelle repose dans le cimetière de l'Hôpital-Général, au milieu des pauvres dont il avait été le père. Sa mémoire repose dans tous les cœurs, et son ame dans le sein du dieu qui récompense particuliérement la charité. »

Eloge de M. l'abbé Grandidier.

L'auteur de cette notice, M. De Couronne, avertit qu'il a profité, pour la composer, de l'éloge de ce savant, par D. Grappin, Benédictin, ouvrage imprimé ; c'est un motif d'en donner le plus simple extrait.

» M. l'abbé Grandidier, archiviste de l'évêché de Strasbourg, grand-vicaire de M. l'Evêque de Boulogne, his-

toriographe du Roi en Alsace, correspondant de l'Académie des inscriptions, et associé à l'Académie royale des Sciences, Belles-Lettres et Arts de Rouen, chanoine du grand chœur, à Strasbourg, naquit en cette ville le 29 novembre 1752. Cet homme laborieux, à l'âge de 19 ans, fut nommé archiviste de l'évêché de Strasbourg. Il s'était fait connaître par des sermons et des panégyriques pleins d'onction, par des poésies faciles, etc., etc.: mais l'ouvrage qui a particulièrement rendu M. l'abbé Grandidier recommandable est son Histoire de l'Eglise et des Evêques de Strasbourg, depuis la fondation de cet évêché jusqu'à nos jours. La collection complète de ce grand ouvrage devait occuper huit volumes in-4°. Les deux premiers, dont il a fait hommage à l'Académie, sont les seuls qui aient paru. Puissions-nous ne pas être privés des autres volumes que l'on assure avoir été mis en ordre par l'auteur lui-même, et être en état d'être livrés à l'impression!

1788.

1777.

» Les qualités estimables qui furent l'apanage de M. l'abbé Grandidier n'exclurent point à son égard les qualités aimables et d'agrément; on remarqua toujours en lui beaucoup d'aménité dans le caractère, beaucoup d'égalité dans l'âme, dans le commerce de la vie beaucoup de complaisance et de douceur. Une maladie inflammatoire l'enleva le 5 octobre 1787, dans sa trente-cinquième année.

» On s'étonne avec raison que, dans le cours d'une vie aussi courte, il ait pu suffire à des travaux qui demandent de si grandes recherches, mais le bon emploi du temps, l'ordre et la methode dans le travail en prolongent beaucoup la durée.

» Il fut toute sa vie attaché à l'étude, à la vertu, à la religion.»

Notice historique sur M. de la Roche, Docteur-Médecin ; par M. d'Ambournay.

1788. » M. Guillaume-François Tiphaigne de la Roche, docteur en médecine, président honoraire en l'election, doyen du Collége des médecins et de l'Académie royale des sciences, belles-lettres et arts de Rouen, naquit en cette ville, le 22 août 1702, fils de Tiphaigne de la Roche, lieutenant de M. le premier chirurgien du Roi. Jeune encore, il perdit son père. Sa mère lui fit continuer ses études au Collége de cette ville ; de là il passa à Caen, où, sous les yeux de MM. Duvivier et de la Roche, ses oncles, il étudia la philosophie et la médecine ; à dix-huit ans, il obtint le titre de docteur. Il fut ensuite exercer pendant deux ans à Saint-Denis, position qui, le rapprochant de Paris, le mettait encore à portée de profiter des cours publics qui s'y font tous les ans. Il put encore y cultiver le goût naturel qu'il avait pour la peinture, et qui lui a mérité la réputation d'amateur éclairé.

» En 1723, il fut aggrégé au Collége de médecine de Rouen, et bientôt nommé l'un des médecins de l'Hôtel-Dieu de cette ville.

» Observateur scrupuleux des mouvements de la nature, M. de la Roche mit tous ses soins à les seconder. Bien penétré de cette maxime de l'oracle de Cos, que *naturæ morborum medicatrices*, et de cette autre de l'Hippocrate de Leyde, *medicus naturæ minister, ipsi obtemperando imperat*, il ne fatigua jamais ses malades par la multitude des remèdes, et sa pratique n'en fut que plus heureuse. L'etude de la botanique joignant l'agrément à l'instruction, M. de la Roche forma, avec MM. Dufay, Thibaut, de Moyencourt, un jardin des plantes à Bouvreuil, jardin

qui devint insensiblement le berceau de l'Académie. M. de la Roche, qui en avait été l'un des fondateurs (*Voir* le 1er vol. du Précis analytique des mémoires de l'Académie 1744), disait avec complaisance qu'il en avait reçu tous les membres, et que lui seul n'avait été reçu par personne. 1788.

» Entre les mémoires dont notre confrère enrichit notre collection, on distingue celui sur la Pathologie physiologique; le discours qu'il prononça en qualité de médecin du Roi à l'ouverture de la composition publique de la Thériaque à l'hôtel-de-ville, par MM. Delaisement et Ledanois; un mémoire historique sur l'ancienneté de l'usage de la poudre à canon; une dissertation sur la nécessité des connaissances mécaniques en médecine; un discours sur les plantes usuelles, et la nécessité d'un cours de botanique; un mémoire sur le peuplier blanc, etc., etc.

» Une riche bibliothèque, un cabinet curieux en estampes fournissaient à ses récréations journalières, et plusieurs des chef-d'œuvres qu'il avait rassemblés, ont formé la base des collections qu'on admire dans cette ville. De deux demoiselles qu'il avait eues de son mariage, l'une est morte jeune encore, l'autre a été mariée à M. de Prémagny, conseiller au Parlement. M. de la Roche est parvenu à un âge fort avancé en conservant toutes ses facultés et toute son amabilité naturelle. Il a terminé sa carrière le troisième jour d'octobre 1788, en nous laissant à tous de grands exemples de vertus, de philosophie et d'humanité.

Notice biographique sur la vie et les écrits de M. l'abbé Dicquemare; par M. D'AMBOURNAY.

» Jacques-François Dicquemare, naquit au Havre-de-Grâce, le 7 mars 1733. Ses jeunes années furent em- 1790.

1790. ployées utilement à l'étude de la langue latine, il reçut de ses parents et ses amis des principes de mecanique, de géométrie et de peinture. Le goût des arts le conduisit à Paris, où il étudia la philosophie, et fit de grands progrès dans la physique experimentale, sous le célèbre abbé Nollet. De retour au Havre, il fit lui-même un cours complet de physique expérimentale, et, peu de temps après, il publia un index géographique ou cosmoplane, et un volume in-8°, sous le titre d'idée générale de l'astronomie. Cet ouvrage eut deux éditions et devint promptement classique.

» L'Academie de Rouen avait adopté M. Dicquemare en 1770, et cet exemple fut suivi par onze autres Compagnies savantes. Bientôt il dressa trois cartes marines pour la nouvelle édition du Neptune oriental ; M. de Mannevillette, son ami, l'avait prié de le seconder pour la partie depuis la mer du Nord jusqu'au tropique, et depuis le méridien de Paris jusqu'à celui de l'île de Fer. Mais ces ouvrages, très-utiles d'ailleurs, convenaient moins au génie de notre confrère que la contemplation de la nature qu'il avait toujours fait concourir avec ses autres travaux. Il publia des mémoires qui depuis ont enrichi divers ouvrages : la société royale de Londres en a fait traduire trois qui ont ete insérés dans ses transactions en français et en anglais, avec figures.

» Lorsque S. M. Louis XV vint au Havre, un écuyer lui dit : Je viens de la part du Roi voir ce qu'il aurait vu, entendre ce qu'il aurait entendu si le temps le lui eût permis, et je suis chargé de lui en rendre compte. Notre confrère reçut les propositions les plus avantageuses pour se fixer à Paris, mais il ne pouvait continuer ses recherches que dans un port de mer ; et il préfera son goût dominant à la fortune.

» Il reçut du gouvernement l'ordre de rechercher à Cancalle la cause du dépérissement des huîtres. Il reconnut

que leur plus grand ennemi était l'homme, et qu'une sage économie suffisait pour réparer le mal. 1790.

» Après avoir rendu compte de sa mission, notre naturaliste vint à Paris, où il eut l'honneur de fixer l'attention de l'assemblée générale du clergé. M. l'archevêque de Narbonne qui la présidait, prononça et fit imprimer, » qu'il nous soit permis de remercier, au nom du clergé, » M. l'abbé Dicquemare, connu dans le monde savant » par une multitude d'expériences et d'observations sur » l'histoire naturelle; elles lui ont fourni de précieux » témoignages pour montrer plus d'une fois l'alliance des » vérités physiques avec les vérités révélées, objet bien » important dans le siècle où nous vivons, et que les » théologiens négligent quelquefois, faute d'avoir sondé, » comme M. Dicquemare, les profondeurs de la nature. »

» Le Roi, auquel on fit voir le portefeuille de notre confrère, ordonna que l'on prît sur son trésor les fonds nécessaires pour la gravure des planches in-f° et l'impression de cet ouvrage dont il lui permit de diriger l'exécution. Le laborieux auteur s'occupait à l'augmenter et à le perfectionner, lorsqu'une maladie occasionnée par les fatigues, par des immersions dans la mer trop prolongés, le réduisit à l'extrémité. Sentant approcher le terme fatal, il employa trois jours à indiquer à Me Lemasson de Golft, son élève, le dernier ordre qu'il croyait nécessaire à ses écrits, dont il lui fit présent à charge de les achever; il ne s'occupa plus que des rapports de l'homme avec son créateur dans le sein duquel il expira, plein de confiance, le 29 mars dernier. »

Eloge de M. Cochin, graveur; par M. de Couronne.

» Charles-Nicolas Cochin, secrétaire perpétuel de l'Académie de peinture, garde des dessins du cabinet du Roi,

1790. chevalier de l'ordre de Sain-Michel, naquit à Paris, le 22 février 1715. Son père et sa mere, distingues dans l'art de la gravure, furent ses premiers instituteurs, et secondèrent avec un zèle soutenu ses dispositions naturelles. Il n'etait âgé que de 12 ans, quand il donna au public sa Sainte Famille entièrement gravée au burin. A 15 ans, il se mit à graver à l'eau forte. Ce qui distingua d'abord notre jeune artiste fut une connaissance profonde de l'histoire, et une entente parfaite de l'allégorie, moyen ingénieux de suppleer à l'indigence des signes et à la pénurie des expressions. Son œuvre, dans ce genre seul, se compose de plus de mille sujets qu'il a exécutés pour tous les princes de l'Europe. Ce fut sur un dessin allegorique qu'il fut agréé par l'Académie royale de peinture et sculpture de Paris, le 29 avril 1741. Ce dessin parut à l'Académie si digne d'attention, que cette Compagnie lui en demanda la gravure pour morceau de réception; il en présenta cependant un autre que, par une distinction particulière, l'Académie accepta; il est dans le même genre, et le sujet est Lycurgue brûlé dans une sédition. (C'est en 1751 qu'il fut reçu). Tout dans ce magnifique tableau mérite attention; le temple qu'on y voit est de l'ordre dorique avec des colonnes cannelees. Non-seulement le costume des Spartiates s'y trouve observé dans toute sa rigidite, mais jusque dans les plus petits détails des édifices, tout y demontre le savoir de Cochin, son exactitude et ses rares connaissances de l'histoire.

» En 1749, il avait été nommé pour accompagner M. de Vaudières à Rome, et quelques années après en Flandre, il y dessina tout ce qu'offrent de merveilleux ces deux états, la patrie des beaux arts; et que l'on juge par-là de la richesse de son portefeuille !

» Le 24 janvier 1755, Cochin fut nommé secrétaire perpétuel de l'Académie royale de peinture et sculpture,

et l'on peut dire que jamais la confiance de l'Académie ne fut mieux placée. Perpétuellement consulté dans tous les genres, tantôt par les maîtres eux-mêmes, tantôt par les élèves, tantôt par les amateurs, ses avis furent toujours dictés par l'équité et fondés sur des principes incontestables. 1790.

» Cette reputation répandue dans toute l'Europe, et la connaissance particulière que le Roi avait de ses talents, le déterminèrent à lui faire expédier des titres de noblesse ; il le créa chevalier de l'ordre de Saint-Michel, le 22 novembre 1756.

» En 1777, cet homme, également habile et estimable, si digne d'appartenir à toutes les Sociétés savantes, fut reçu de l'Académie royale des sciences, belles-lettres et arts de cette ville, sous le titre d'associé libre. Il y lut en 1777, 1778, 1779 des mémoires pleins d'intérêt et de réflexions judicieuses. On en trouvera un extrait dans le Précis analytique des travaux de l'Académie.

Tome 4, pag. 215 et suiv.

» Nous n'avons considéré jusqu'ici Cochin que comme un artiste célèbre ; considéré dans ses rapports sociaux, il fut aimable, doux, complaisant. Il avait l'esprit orné, et son entretien avait ce charme de plaisanterie ingénieuse qui ranime la conversation languissante par les germes d'idées qu'elle y sème.

» Comme écrivain, il est un de ceux qui ont le plus fourni de connaissances : son style à cet egard est ce qu'il doit être, simple, correct, à la portée de tout le monde, et ses jugements sont justes et respectables.

» Comme littérateur, il sut le grec, le latin, l'anglais, l'italien, et toutes ces langues lui étaient familières.

» Cet homme, d'un merite très-distingué, est mort âgé de 75 ans.

» On a son portrait en médaillon, très-ressemblant, dessiné par lui-même en 1771, et gravé par M. de Saint-Aubin. »

Eloge de M. Fiquet de Normanville; par M. De Couronne.

1791. » Jean-Louis Fiquet de Normanville, ancien conseiller de grande chambre du Parlement de Rouen, membre de l'Académie royale des sciences et de la Société d'agriculture de la même ville, naquit à Rouen, le 25 août 1726. Après des études brillantes, il se sentit entraîné par un penchant irrésistible vers l'étude de la bibliographie, et les progrès qu'il y fit ne l'empêchèrent cependant pas de cultiver les arts agréables, le dessin, la peinture, la musique, etc. Avec ces talents variés, il eût pu figurer avec avantage dans la société, mais son goût dominant pour la bibliographie, et une certaine roideur de caractère l'en éloignerent doublement, et la société finit par l'oublier lui-même. Ceux qui l'ont fréquenté pourront le reconnaître à ces traits, mais, pour compléter la ressemblance, j'ajoute que, quoiqu'il ait toute sa vie aimé à paraître occupé, la vérité est que jamais il n'aima ni le travail, ni l'étude.

» C'a été par suite de ce fonds de paresse naturelle, qu'il s'est peu embarrassé du soin de remplir les devoirs d'académicien; il est impossible cependant de ne pas convenir qu'il avait de quoi pleinement y suffire, et l'on se rappellera toujours avec plaisir une dissertation qu'il lut à la séance du 19 mars 1760, sur le poëme d'*Orlando furioso* de l'Arioste.

» L'objet de ce mémoire, plein de choses curieuses et de traits d'esprit, a été de faire voir la conformité qui se trouve entre plusieurs fictions répandues dans cet ouvrage jusqu'au XIe chant, et les chapitres 84, 85, 86, 87 et 95 du 12e livre d'Amadis de Gaule.

» C'était bien le genre d'esprit de notre confrère; il

avait supérieurement le talent de retrouver, quelque adresse qu'on y eût employée, les emprunts déguisés des auteurs. 1791.

» M. de Normanville eut, comme son père, homme de mérite, un grand sens, une bonne judiciaire, et cependant sa vie ne fut rien moins qu'exempte de certaines irréflexions, dont quelques-unes furent remarquées.

» Au surplus, pour rendre à M. de Normanville une pleine justice, je dirai qu'il a été homme d'esprit, qu'il a été ami des lettres, qu'il a même possédé le fonds de tout ce qui eût pu en faire un homme savant. Je pense encore qu'il a été bon juge, et qu'à cet égard, il a rempli ses devoirs. Tout fait penser que dans le sein de sa famille, il a porté ce qui fait la douceur de la vie, qu'il a été bon fils, bon mari, bon père. Ce sont là sinon des vertus du grand genre, au moins de bonnes et utiles qualités, et que ne peuvent obscurcir les singularités que je n'ai pas dissimulées.

» M. de Normanville est mort à sa terre de Normanville, dans sa soixante-quatrième année, au mois de juillet 1790.

Eloge de M. l'abbé Yart; par M. De Couronne.

» Antoine Yart, prêtre, curé de Saint-Martin-du-Vivier, puis du Saussay, censeur royal, membre de l'Académie royale des sciences, etc., de la Société d'agriculture de Rouen, des Académies de Caen, Lyon, etc., naquit à Rouen, le 15 décembre 1710, sur la paroisse de Notre-Dame de la Ronde.

» Comme la principale existence de l'homme de lettres est dans ses propres ouvrages, je passe sans intermédiaire à la vie littéraire de notre laborieux confrère. En le considérant comme écrivain, on lui doit :

1784. » Des observations et des maximes sur la gloire.

» Des observations sur la comédie.

» Des observations sur les Huettiana.

» Des considérations sur l'usage de la critique.

» Considéré comme poëte, on peut citer sa fable du Chat et de la Souris.

» Son ode sur nos guerriers et nos savants.

» Son ode sur la grandeur de Dieu, tirée de l'Ecclésiaste.

» Son ode philosophique intitulée l'Univers, etc.

» Je n'oublirai pas son talent rare pour l'épigramme.

» L'exercice de ce talent n'est pas toujours sans danger, mais il n'annonce que la gaieté et que la vivacité de l'esprit, quand on en use avec réserve.

» Ces divers essais n'étaient que le prélude d'un ouvrage bien plus considérable qui devait assurer sa réputation, et qu'il publia d'abord en deux volumes sous ce titre: « Idée de la poésie anglaise. » Les augmentations successives le portèrent à huit volumes. Ce dernier ouvrage fut le motif d'une critique amère de la part de Fréron, mais l'intérêt de la science en fut-il le principe unique?

» L'un des fondateurs de notre Académie, il occupa agréablement un grand nombre de ses séances particulières et publiques par la lecture de divers morceaux de sa composition. C'est ainsi qu'en 1748, il lut un mémoire traduit de Strada, *à quo tempore et cur sternutantes salutentur ?*

» En 1749, un fragment de son ouvrage sur la poésie anglaise.

» En 1750, un mémoire sur les épitaphes, les élégies des Grecs et des Romains.

» En 1751, un discours sur l'églogue.

» En 1752, un mémoire sur la ville de Rouen.

» En 1753, des morceaux traduits des contes du docteur Swift, etc.

» En 1754, Discours sur le comique larmoyant. — Sur les opéras anglais. 1791.

» En 1755, traduction d'un discours de milord L.....; sur l'opéra.

» En 1756, présentation de deux volumes sur la poesie anglaise.

» En 1757, sur l'utilité des Académies.

» En 1758, projet d'inscription pour la serre du jardin des plantes.

» En 1759, ce que les grands, les riches, les savants doivent à la patrie.

» En 1760, dissertation sur les vers blancs.

» En 1761, devoir des poëtes envers la patrie.

» En 1762, discours sur l'histoire. — Devoirs des historiens envers la patrie.

» En 1763, sur les pensées détachées.

» En 1764, epître à la solitude. — Tombeau de M. le Maréchal de Luxembourg, stances.

» En 1765, les Académies, ode.

» En 1766, Jeanne d'Arc, ode.

» En 1767, sur la politesse française.

» En 1768, le libertinage puni. — Sur le poëme dramatique.

» En 1770, sur l'éloquence anglaise.

» En 1772, remarques sur Perse et Juvenal.

» En 1774, éloge de Marc-Aurèle.

» En 1775, sur la précision du style.

» En 1778, épître à Franklin.

» En 1783, sur la philosophie morale des anciens.

» On jugera, par ce simple exposé, que M. l'abbe Yart fut un litterateur très-distingué par la variété de ses connaissances, et un écrivain infatigable. Par quelle fatalité presque aucun de ces ouvrages ne s'est-il trouvé dans nos cartons ? Je dois pourtant observer que plusieurs d'entr'eux ont été imprimés......

1790. » Mais tandis que j'expose ses titres d'honneur, j'oubliais un instant que nous l'avons perdu. Il a terminé sa carrière à l'âge de 81 ans. »

» Puisse la terre qui le couvre lui être légère ! »

Notice biographique sur M. Ferrand.

» M. Ferrand, docteur en médecine, chirurgien de
17.. l'Hôtel-Dieu de Paris, ancien prévôt du collége de chirurgie, conseiller du comité perpétuel de l'Académie royale de chirurgie, censeur royal, membre des Académies de Florence, Rouen, de l'institut de Boulogne, naquit à Bolbec, pays de Caux, le 13 août 1733. Son père, lieutenant de M. le premier chirurgien du Roi, a joui dans sa province d'une considération méritée.

» Après ses humanités et son cours de philosophie, il obtint le grade de maître ès arts, et se livra sans réserve à l'étude de l'art de guérir. Son projet était de se consacrer à la médecine, mais il en fut détourné par M. de Courtavaux, qui, voyant ses heureuses dispositions, et prévoyant qu'il honorerait la chirurgie, le fit connaître à M. Morand, chirurgien-major des invalides, qui lui fit obtenir sur-le-champ une place d'élève dans son hôpital.

» M. Ferrand ne négligea rien pour augmenter ses connaissances dans cet hôpital, où la pratique de l'anatomie et des opérations venait d'être mise en vigueur par M. Sabatier, que M. Morand avait choisi pour son successeur. Quoique livré à l'étude et à la pratique de la chirurgie, il s'appliqua avec la même ardeur à celle de la médecine-pratique; chaque jour, il venait à l'Hôtel-Dieu où il s'attacha particulièrement à M. Majault.

» En 1762, il soutint avec honneur son acte public pour la maîtrise, sous la présidence de M. Sabatier. En 1764, M. de la Martinière le nomma professeur d'anatomie et

de chirurgie à l'école pratique. En 1768, il obtint, à Rheims, le titre de docteur en médecine. 17....

» Cette même année, il fut nommé adjoint au comité de l'Academie royale de chirurgie, et conseiller en 1771.

» En 1771, il obtint la survivance de M. de la Faye, professeur royal des opérations, et fut nommé titulaire à la mort de M. Goursaud.

» M. Moreau, chirurgien en chef de l'Hôtel-Dieu, ayant eu le malheur de perdre M. Dubut, son gendre, qu'il désignait pour son successeur, choisit M. Ferrand entre un grand nombre de concurrents, comme étant le plus capable de réparer cette perte, et son attente n'a pas été trompée.

» C'est lorsque, par son mérite, il avait acquis la confiance publique et qu'il était compté déjà au nombre des plus célebres praticiens de Paris, lorsqu'il arrivait au port de la fortune et qu'il était dans la vigueur de l'âge, qu'il a été enlevé à une épouse chérie, à quatre aimables enfants, à l'estime et à la consideration publique, par une fièvre maligne contre laquelle tous les efforts de l'art ont été impuissants.

» Le gouvernement en reconnaissance de ses services, a accordé à Mme sa veuve une pension de mille francs.

» M. Ferrand a laissé plusieurs ouvrages estimables tels que sa dissertation sur l'encephalocèle, sur les contre-coups de la tète, sur les abces du foie après les lesions de la tête, sur le rétrécissement de l'estomac, sur le skirre du pylore à la suite d'une chute, sur l'epigastre, sur un dépôt à l'aine après la suppuration des poumons. Mém. de l'Acad. de chir., t. V.

» Il désira, en 1759, d'appartenir à l'Academie des sciences, etc., de cette ville, et il s'annonça par une dissertation latine *de uteri ligamentis posterioribus*. Admis par un consentement unanime, il nous communiqua, en 1760, une dissertation nouvelle sous ce titre : *Sur la ligature du nerf dans l'opération de l'anévrisme.*

» M. Ferrand fut bon fils, bon mari, bon père, bon ami; il emporte les regrets de tous ceux qui eurent le plaisir de le connaître. »

Notice sur M. de Brequigny.

» Louis-Georges Oudart Feudrix de Brequigny, naquit à Grandville en 1716, et mourut à Paris en 1795, le 3 juillet.

» Membre de l'Académie (1) royale des inscriptions et belles-lettres en 1759, de l'Académie française en 1772, il fut un des premiers associés de notre Académie. Son nom se trouve inscrit sur notre premier catalogue; il fut encore un des savants les plus distingués de son temps et un des hommes les plus laborieux.

» On a de lui la vie des anciens orateurs, et l'histoire des révolutions de Gênes (*France littér.*)

» Il a développé le plan conçu par M. de Sainte-Palaye (2), d'un glossaire de l'ancienne langue française, depuis son origine jusqu'au siècle de Louis XIV.

» Ce plan avait pour objet de présenter l'histoire physique et métaphysique des mots. L'histoire physique, en réunissant sous le même article la variation d'orthographe

---

(1) Il s'était fait connaître à cette Compagnie par un savant Mémoire sur Mahomet, mémoire plein de détails curieux sur la famille, le caractère, les mœurs de cet homme extraordinaire. Cette dissertation fut suivie par un Essai sur l'Histoire de l'Yemen, et une Table chronologique des Rois et des chefs arabes. C'est de ce pays, dit le chevalier de Jaucourt (*Encyclop.*), que la Reine de Saba vint à Jerusalem pour voir Salomon. Le seul royaume d'Yemen, à l'exclusion des autres régions de l'Arabie, produit l'arbre du café.... (LA MARTINIÈRE.)

(2) Né à Auxerre en 1697, mort en 1780.

d'un

d'un même mot ; l'histoire métaphysique, en indiquant la génération et la filiation des idées que ces mêmes mots représentent par extension, par allusion, par métaphore. 1796.

On a cru pouvoir ajouter à l'intérêt du glossaire par des recherches sur nos antiquités, lorsqu'il se rencontrait des mots qui y donnaient lieu, en se livrant néanmoins sobrement à ces objets qu'on envisageait toujours relativement à la langue française plutôt que relativement à l'histoire.

Vers 1770, M. Mouchet, né à Darnétal en février 1737, et mort à Paris en 1807, fut chargé de la rédaction de ce glossaire. Il aida, pendant trente ans, M. de Bréquigny dans ses travaux. A la révolution, il se retira chez lui ; M. de Bréquigny l'accueillit avec cordialité, lui donna sa belle bibliothèque, et voulut même qu'elle fût enlevée de son vivant.

M. Mouchet aida encore M. de Bréquigny dans la confection d'un grand travail qu'il publia sous le titre de *Diplomata, chartæ, epistolæ, et alia monumenta ad Res franciscas spectantia*, 3 *vol.* in-f°.

A la paix de 1763, il avait passé en Angleterre par ordre du gouvernement pour y recueillir sur cet objet des renseignements, et consulter les chartes qui y sont conservées. Il passa trois mois entiers à débrouiller ces écrits poudreux entassés sans ordre, ainsi que les titres enfermés dans les coffres de l'échiquier. M. de Bréquigny fut chargé par M. Bertin de continuer les mémoires sur les Chinois. Nous lui devons encore les ouvrages suivants : *Catalogus manuscriptorum codicum Collegii Claromontani et Strabonis rerum geographicarum libri XVII. Cum annotationibus et indicibus.* Le premier volume seul a paru.

Au milieu de tant d'ouvrages sérieux, pour ne rien dire de plus, M. de Bréquigny sut conserver de la gaieté et une amabilité qui ne l'abandonna jamais. Retiré à la fin chez Mme Dubocage, et au sein de la plus brillante

comme de la plus agréable société, il fut enlevé aux lettres et à l'amitié âgé de 80 ans à-peu-près.

1746. M. de Bréquigny a lu à l'Académie une observation sur du blé vivace qui, durant plusieurs années, a fructifié.
1749. Une dissertation sur l'assassinat de Chilpéric II, Roi de Soissons. *Voir* le Précis des Travaux académiques, tom. 1er, page 224.
1747. Sur l'usage de brûler les morts chez les Romains, ibid., page 201.
1763. Sur le périple de Hannon. »

Notice historique sur M. Caffiery, sculpteur (1).

1793. » Quoique la naissance et les avantages qu'elle procure ne soient pas un mérite personnel, on ne peut disconvenir cependant que lorsqu'elle se trouve réunie à de grands talents, elle n'en rehausse l'éclat aux yeux même le plus en garde contre tout ce qui peut éblouir. C'est à ce titre que j'observe que M. Jean-Jacques Caffieri, sculpteur du Roi, et professeur en son Académie, Membre des Académies de Dijon, 1775, Rouen, 1785, etc., tire son origine d'une famille distinguée du royaume de Naples; lui-même donne les détails suivants sur sa famille, sur ses études et sur ses travaux.

» La famille des Caffiery est une des plus anciennes et honorables du royaume de Naples; elle compte grand

---

(1) Cette Notice ne s'étant pas trouvée dans nos cartons, j'ai tâché de remplir cette lacune d'après des notes autographes, authentiques par conséquent. (*Observation du Rédacteur.*)

nombre de militaires qui ont servi avec honneur, et ont 1793.
fait des alliances distinguées. Sa généalogie, du côté des beaux arts, n'est pas moins respectable.

» Daniel Caffiery, né à Soriente, en 1603, vint s'établir à Rome, en qualité d'ingénieur en chef du pape Urbain VIII. Son fils, né à Rome en 1634, et nommé Philippe, vint, sur la demande du cardinal de Mazarin, au nom de Louis XIV, s'établir à Paris, en 1660, et travailla aux sculptures de Versailles et de Trianon. Philippe eut pour fils Jacques, en 1678. Celui-ci a travaillé quarante-cinq ans pour le Roi, en qualité de sculpteur-fondeur, et a été le père de Jean-Jacques, l'artiste celebre que nous regrettons.

» Il eut pour maître Jean-Baptiste Lemoine, à l'école duquel il fit de rapides progrès. En 1748, ayant obtenu le premier prix de sculpture, il fut envoyé à l'Academie de France, à Rome, en qualite de pensionnaire du Roi, et il y resta quatre années.

« A son retour en France, en 1757, il se présenta à l'Academie, où il fut agréé. En 1759, il fut reçu sur une figure en marbre, représentant un fleuve. En 1765, il fut nommé adjoint à professeur, et professeur en titre en 1773.

» Voyons présentement, Messieurs, les nombreux chef-d'œuvres qui ont immortalisé notre confrere. C'est encore lui qui va nous en fournir le détail.

» En 1747, j'ai fait le buste en bronze de M. le comte de Beiliuska, grand maréchal de Pologne.

» En 1748, j'ai fait un bas-relief représentant Caïn qui tue son frère Abel, morceau sur lequel j'ai remporte le prix.

» En 1757, j'ai fait à Rome le buste en marbre de Mme la duchesse de Nivernois.

» En 1752, j'ai fait une Sainte-Trinité au-dessus du maître-autel de l'église de Saint-Louis des Français, à Rome ; les figures ont dix pieds de proportion.

1793. » En 1759, pour ma réception à l'Académie, j'ai fait une figure en marbre, de deux pieds de proportion ; elle représente un fleuve.

» En 1759, pour Mme la marquise de Pompadour, une Flore et deux Vases en plomb.

» En 1760, pour M. de la Live, la Sybille Erythrée, et deux Vases en marbre.

» En 1765, le portrait de M. Dubelloy. Deux Anges adorateurs, en plomb, pour l'église des Chartreux de Rouen.

En 1766, les Armes d'Orléans, etc., dans le vestibule du grand escalier.

» En 1767, pour M. le comte d'Hautefort, un petit monument représentant l'Amitié pleurant sur les cendres de son ami, à l'ombre d'un cyprès. Pour M. Delaborde, l'Espérance qui nourrit l'Amour, et une Vestale, en marbre.

» En 1769, pour M. le duc de Choiseuil, un Satyre qui enlève une Nymphe, en marbre.

» En 1771, pour le foyer de l'Opéra, Quinault, Lully, Rameau, en marbre.

» En 1772, pour M. le duc du Barry, l'Amitié surprise par l'Amour. Le Tombeau de M. Favart, pour M. de V.

» En 1775, pour l'église des Invalides, Sainte-Sylvie, Saint-Satyre, sept pieds de proportion, en marbre. Pour Mme de Muy, le buste de M. son mari. Pour l'Académie de Dijon, les bustes de MM. Languet, Rameau et Piron.

» En 1776, pour M. l'abbé Terray, l'Architecture, la Géométrie, en marbre, grandeur naturelle.

» En 1777, pour la ville de Calais, le buste de M. Dubelloy. Pour les Etats-Unis, le Tombeau de Richard de Montgommery, dix pieds de hauteur, cinq de largeur, en marbre ; le portrait de Benjamin Francklin.

Pour le foyer de la Comédie Française, les bustes, en marbre, de Pierre Corneille, Alexis Piron; en terre cuite, ceux de Quinault et de Lafontaine. 1793.

» En 1779, les portraits de Pierre et Thomas Corneille. Pour le Roi, la statue, en marbre, de Pierre Corneille, cinq pieds de proportion. Le portrait de M. le duc du Barry.

» En 1781, le portrait d'Antoine Mesmer. Les ornements au-dessus de l'avant-scène pour la nouvelle salle de la Comédie Française, carton.

» En 1783, le portrait de M. Favart. Pour la Comédie Française, le buste de Rotrou; le buste de la Chaussée.

» En 1785, l'Académie royale des Sciences, Belles-Lettres et Arts de Rouen, reçut de cet artiste célèbre les bustes, en terre cuite, des deux Corneille et de Rotrou. Les deux premiers rentraient dans leur ville natale, et le troisième était un voisin bien digne de les y accompagner. A la vue de tant de chef-d'œuvres on est tenté de demander s'ils sont la production d'un seul artiste, ou si cet artiste a vécu plusieurs siècles?... Mais 40 années d'un travail opiniâtre, et une grande habitude de manier le ciseau, suffisent à de nombreuses productions: le grand talent répond de la perfection. Cet homme célèbre a terminé sa carrière le 21 juin 1792. »

POÉSIE.

ÆOLIA CANNA. (LA SARBACANNE.)

1781. Tel est le titre d'un petit Poëme latin de M. le Tort d'Anneville, dans lequel l'auteur traite de l'origine et des usages de cet instrument de chasse, et voici son début :

Thraicii tormenta Dei Cannasque tonantes
Carminibus sumat celebrare audacior alter;
Pacis amatricem terrent Mavortia musam
Fulmina, meque juvat tranquillo numine plenum
Æoliam, placidum fulmen describere Cannam.
Hùc, ô tu inventor cujus de nomine dicta est,
Hùc adsis, tua dona cano, Pater Æole, vosque
Qui Cannam primi Æoliam tractastis amores,
Ferte pedem formosa cohors vestrosque lepores,
Et fulgentem oculis infundite versibus ignem.
Venatrix, si vera fides, cùm forte Diana
Precipites cervos celeresque per avia damas
Nequicquam insequitur, male certaque spicula torquet
Indignata furit..... Mars obvius advenit olli
Arte novà exultans : ferrum gerit ille cavatum.......
Ars divæ placuit, claudi palatia Regis
Ardentem cum Marte petit fornacibus Æthnam;
Et rogat ut simili Vulcanus fabricet arte
Arma datura feris indeclinabile funus,
Nec mora, Cyclopum fervet labor.......
Jamque opus exactum cupit explorare Diana
Nec fortuna vetat, latebris erumpit ab imis
Mole immanis aper; pulvis micat, intonat ignis.

.... Plumbo superata sequaci 1781.
Præda cadit.
At strepitu audito pavidum venit agmen amorum,
Contemplatur opus, circùm hinc, circùm inde volantes.
....
Vidit et insultans risu Dictynna superbo,
Non hæc, ô pueri, non hæc infantibus, inquit,
Conveniunt...............
Dixerat, at dictis magis indignantur amores.....,
Arma negata petunt........
Forte per æthereas ibat pater Æolus ædes,
Errantes revocans ad claustra immania, ventos
At simul insano videt indulgere dolori
Cælestes pueros, tangit miseratio mentem,
Ediscitque senex quæ tanti causa doloris;
Sistite jam lacrymas.........
Ipse dabo vestris æqualia viribus arma.
Confestim rapit ex pinu, traditque forandum
Vulcano baculum, factoque foramine, flatu
Evibrat in tubulo quam fecerat ipse sagittam;
Nec mora, cuspis abit quam mors comitatur euntem.
....
Ut primum instructi cannis læthalibus, omnes
Lucorum virides peragrant venando latebras.
....
Venatrix cum forte cohors in frondea Pindi
Culmina venisset, vidit Phæbea juventus
Et sese adjunxit sociam; simul agmine facto
Laurigerumque nemus subeunt, vallemque sacratam;
Incessum volucres lauri fugère sub umbrâ
Fulmine ab Æolio non has defendere laurus
Ulla potest, juvenumque cadunt plaudente catervâ.

Ce que nous venons d'extraire de ce poëme ingénieux, suffit pour en faire connaître le sujet et la marche; et ce

1781. qui ajoute encore au mérite de l'ouvrage, est la jeunesse de l'auteur qui en fournit ce témoignage :

Cùm Canerem Æoliæ laudes et gaudia Cannæ
Quartus ab undecimo tantum me cœperat annus.

L'ECUREUIL,

FABLE ;

Par M. De Machy.

Le nez au vent, l'œil vif, un Ecureuil agile
1782. Avait élu son domicile
Sur un lilas touffu, trop voisin d'un château ;
De ce riche séjour l'opulente maîtresse
Se faisait un plaisir nouveau
D'admirer chaque jour la grace, la souplesse
De l'animal léger comme un oiseau.
Le voir de loin est bel et beau ;
Mais s'il était en ma puissance ! ......
Un valet complaisant le guette jour et nuit,
Et le pauvre Ecureuil, malgré sa vigilance,
Ne peut se dérober au danger qui le suit..
Le voilà pris : Madame le caresse,
D'un filigramme d'or lui fabrique une tresse ;
Il est aux fers, adieu la liberté ;
Il devient craintif et sauvage ;
Lâchez-le, il reprendra son air leste et joyeux

Le service des grands est toujours une gêne,
Fût-il d'or, le lien qui nous fixe auprès d'eux,
Pour l'homme sage est une chaîne.

LA PIÉTÉ FILIALE;

Par M. De Machy.

Rejetons oubliés d'une antique noblesse
Un père et son épouse avec leurs dix enfants,
Au fond d'une province ignorés, languissants,
Dans l'indigence et la tristesse,
Richement blasonnés, et dépourvus de pain,
Vivaient d'honneur et périssaient de faim.
Un de ces dix enfants obtint enfin la grâce
De venir à Paris occuper une place
Dans cet hôtel où Mars prépare ses héros.
Le jeune élève, intelligent, docile,
Réussissait à tout, exercices, travaux;
A tout il se montrait habile,
Etait leste et joyeux hormis dans ses repas,
Il y paraissait triste, il gémissait tout bas,
Mangeait fort peu : serait-ce maladie
Ou quelque trait de jalousie?
Instituteur et médecin,
Chacun y perdant son latin,
Le gouverneur voulut en savoir davantage;
Il fait venir l'enfant, et lui tendant la main,
» De l'hôtel, mon ami, vous connaissez l'usage,
Vous devez obéir à votre souverain.
Je tiens ici sa place; ainsi je vous ordonne
De me confier sans détour
Qui vous chagrine ici; je ne connais personne
Qui vive mécontent dans cet heureux séjour.. ..
— Monsieur, le bonheur m'environne.

1783. Si j'en juge par moi vous savez plaire à tous.
— Vos maîtres sont contents de vous,
Mais quelque chose vous chagrine.....
Ici vous plaisez-vous ? — Où pourrais-je être mieux
Que chez mon Prince et sous vos yeux ?
Je serais bien ingrat, et je ne dois pas l'être.
— On m'a dit cependant que vous ne mangiez pas ;
On vous entend gémir quand vous êtes à table.
— Il faut donc l'avouer ce secret qui m'accable ?
— Oui, mon fils, il le faut ; jetez-vous dans mes bras.
C'est un ami qui vous engage
A lui confier vos douleurs
Ne différez pas davantage.
— Jugez-moi, dit l'enfant, les yeux baignés de pleurs,
Comment puis-je manger quand je sais que mon père
Et ma mère et mes sœurs manquent du nécessaire ;
Ma mère, dont le sein s'est épuisé pour moi,
Ma pauvre mère, hélas ! des vertus le modèle,
Mes tendres sœurs vertueuses comme elles,
Mon père dont l'honneur est la suprême loi,
Et qui servit jadis avec tant de courage !
Voilà, Monsieur, voilà la triste image
Qui me suivra partout... Ah ! si dans leur besoin
Je pouvais partager... — Je prends sur moi ce soin,
Reprit le gouverneur attendri jusqu'aux larmes :
Mon fils, pour vos parents suspendez vos alarmes,
Notre Roi juste et bienfaisant
Saura par moi ce qui se passe.
Oui, je le vois combler de grâce
Votre père et son digne enfant ;
Mais le temps presse ; il faut en diligence
Pour son besoin le plus urgent,
Lui faire passer cet argent.
— Ah ! Monsieur quel bienfaisance !
— Mon cher ami, point de reconnaissance,

Je vous ai fait mon confident..... 1783.
Je reprends mon rôle imposant
Pour vous ordonner le silence. »

STANCES MORALES.

IMITATION DE L'ODE DE POPE, SUR LA SOLITUDE;

Par M. le comte DE LA PLATIÈRE.

HEUREUX qui d'un vain monde abjurant les chimères, 1784.
Asservit ses desirs au joug de la raison,
Possède un petit champ près d'une humble maison,
Simple héritage de ses pères.

Qui, caressé la nuit par des songes flatteurs,
Se réveille sans soins et sans inquiétude,
Et qui sait allier les charmes de l'étude
Avec l'innocence des mœurs.

Ah! puissai-je ainsi vivre, ainsi puissai-je attendre
L'instant où pour toujours la mort doit m'enlever,
Et que dans l'univers on ne puisse trouver
La pierre qui couvre ma cendre!

Du même, *en demandant à l'Académie à partager ses travaux.*

Un humble habitant du Parnasse,
Aux fils de l'immortalité,
Aurait voulu dans son audace
Payer un tribut mérité.
Mais aux sentiments que m'inspire
Votre illustre Société,

1784.

Ma muse eût-elle pu suffire ?
Etre illuminé des rayons
Dont chez vous la gloire couronne
Ses plus fidelles nourrissons,
Tel est l'espoir qui m'aiguillonne.
Pour me conduire aux vrais talents,
Daignez m'éclairer par vos veilles ;
J'aspire bien haut, je le sens :
Mais quand de l'aîne des Corneille
On sait admirer les merveilles (1),
Qui ne doit se montrer jaloux
D'occuper un rang parmi vous ?

L'AN MIL SEPT CENT QUATRE-VINGT-TROIS.

Par M....

Que de biens à-la-fois enrichissent la terre !
Nos malheurs sont finis : le demon de la guerre
Immobile s'endort sur ses foudres éteints ;
Le char de la victoire au séjour des humains
Ramène avec la paix l'abondance exilée.

(Ici l'auteur jette un coup-d'œil rapide sur les productions des arts, les aérostats, la boussole, le telescope, etc.)

Dans ses derniers remparts la nature est forcée ;
Le muet fait au sourd entendre sa pensée,
Des signes éloquents interprètes du cœur
De ces infortunes consolent le malheur.
O chef-d'œuvre de l'homme ! ô frappante merveille !

---

(1) L'auteur fait allusion à la centenaire de Corneille.

Sans voix, on sait parler, on entend sans oreille. 1784.
Mais l'espace aux humains restait à conquérir ;
Tous ceux qui, devorés de ce noble desir,
Imitèrent le fils du malheureux Dedale,
Partagèrent sa honte et sa chute fatale.
Loin d'en être effrayé, devenu plus hardi
Par les difficultés le genie agrandi,
Au sein de la physique attendait en silence
Les secours de l'étude et de l'expérience....
Mais tels que de l'Ida l'oiseau de Jupiter
Part, s'élance et franchit les campagnes de l'air,
D'intrépides Jasons emportés par les nues
Parcourent en vainqueurs ces plages inconnues.
Les arts, pour couronner les heureux nautonniers,
Aux plus brillantes fleurs enlacent les lauriers.
Ainsi l'esprit de l'homme agrandissant sa sphère
Marche à pas de geant. De la nature entière
Il sait, comme il lui plaît, mettre en jeu les ressorts;
Il sait, en conquerant, lui ravir ses trésors,
Et plus à ses efforts elle oppose d'obstacles,
Plus son audace heureuse enfante de miracles.
Sois-en l'illustre preuve, ô mortel genereux,
Agreable enchanteur, protee ingenieux,
Qui, te multipliant par cent metamorphoses,
Voiles du nom de jeux les plus sublimes choses ;
Honneur de ta patrie et de l'humanité,
Esculape nouveau qui nous rends la santé,
Admire jusqu'ici, le prodige electrique
N'etait qu'un spectacle et pompeux et magique....
Mais l'homme n'en tirait que de faibles secours ;
Il ornait son esprit sans conserver nos jours....
Mais un mortel heureux applique à nos misères
De ce fluide actif les torrents salutaires....
Ses organes soumis aux electriques lois,
A prolonger nos jours conspirent à-la-fois

1784. Et l'homme qu'affranchit cette heureuse harmonie (1),
Commence avec plaisir à connaître la vie.

Tel est, France, tel est le triple événement
Qu'a vu naître en ton sein l'étroit cercle d'un an.
Tant de faits merveilleux, époque de ta gloire,
Gravés en traits de feu par la main de l'histoire,
Fixeront les regards de nos derniers neveux;
Etonnés, ils verront un prince vertueux
Dans l'âge des plaisirs, grand monarque, bon père,
Transfuge de sa cour pour tromper la misère,
Il veut, en soulageant ses maux et ses douleurs,
Lui laisser ignorer quel Dieu sécha ses pleurs.

ÉPITRE

A un Ami retiré du commerce et qui engageait l'Auteur à suivre son exemple;

Par M.....

Borné dans tes désirs et simple dans tes goûts,
Après d'heureux travaux, content de la fortune,
Tu veux jouir enfin; aux faveurs de Neptune
Tu préfères Cérès, et ses bienfaits plus doux.
Triptolème nouveau, satisfait et tranquille,
Créateur d'un champ neuf, je voudrais comme toi
Féconder les déserts d'une plaine stérile,
Et bienfaiteur des miens, cultivateur utile,
Enrichir mes vassaux heureux autour de moi.

---

(1) On crut quelque temps que l'électricité guérissait l'épilepsie.

Parvenu de bonne heure au bout de la carrière, 1784.
Tes biens sont ton ouvrage, et ta gloire est entière;
Modeste dans tes mœurs, et grand par tes bienfaits
Tu te fais pardonner ton lustre et tes succès.

(Mais l'auteur, entraîné par son goût pour les beaux arts, n'a pas retiré du commerce tout l'avantage possible.)

Si l'on veut promptement parcourir la carrière,
Il faut qu'à nos travaux notre ame toute entière,
Toujours sur le commerce attache ses regards,
Quitte les dieux du Pinde, et renonce aux beaux arts.
Ce maître impérieux veut qu'on les sacrifie;
Il faut abandonuer leur charmante féerie;
Dans l'âge où sous nos doigts le luth harmonieux
Se prête à tous les sons et forts et gracieux,
Où le pinceau docile à la main qui le guide
Peut exceller dans l'art de l'Albane et du Guide....
Il faut abandonner tous ces aimables goûts.
Du temps qu'on donne aux arts le commerce est jaloux;
Des germaniques sons l'âpreté, la rudesse,
La langue du batave et ses barbares mots,
Les mugissantes mers, les cris des matelots
Compensent-ils les chants qu'on entend au Permesse?
Ah! peut-on aisément, au printemps de ses jours,
D'Armide et de Renaud oublier les amours,
Laisser Achille à Troye, et Didon à Carthage,
Du tendre Anacréon ne plus lire les vers,
Quitter Laure, Vaucluse, effacer leur image,
Vaucluse, dont le nom charme encore l'Univers?
J'admirai cet effort et n'eus pas ce courage.
Eh! comment renoncer aux douces fictions
Dont notre poésie embellit la nature?
Quand le soleil commence à darder ses rayons,
Et que ses premiers feux chassent la nuit obscure,

1784. L'aurore n'est donc plus que l'annonce du jour.
Je pourrais oublier cette jeune déesse
Qui pleure de Titon la précoce vieillesse,
Titon qui fut en vain rajeuni par l'amour.
Et quand l'astre du jour termine sa carrière,
Se plonge dans les eaux et cache sa lumière,
Que deviendrait ce Dieu qui descend chez Thétis,
Pour rallumer sa flamme et ses feux amortis!
Ce n'est donc plus pour moi que sur un char d'ébène,
La nuit au haut des airs lentement se promène,
Et que Phébé qu'entoure un cortége brillant,
Va déployer sa robe et son manteau d'argent.....
Il n'est plus de zéphirs, adieu Flore, Pomone,
Cérès perd son empire, et Bacchus est sans trône;
Les forêts ne sont plus ce séjour révéré,
Où le Dieu du silence est en paix adoré.
C'est en vain dans les prés que ce ruisseau murmure,
Qu'amant de sa prairie, il semble à la nature
Demander la faveur d'y serpenter toujours.
Ce doux charme est fini; froid auprès de sa rive,
Je ne dois plus y voir qu'une onde fugitive
Qui coule et se tourmente en sinueux détours.

Ah! laissez-moi rêver sur sa rive fleurie;
L'Univers s'embellit avec la poésie;
De ses illusions mon cœur est enchanté,
Les beaux arts sont mes dieux : de festons à tout âge,
J'irai sur leurs autels couronner leur image;
D'abandonner leur culte, il m'en eût trop coûté.

SUPPLÉMENT

SUPPLÉMENT AUX ARTICLES DE CHYMIE.

Mémoire sur cette question proposée par l'Académie : » Assigner les différences entre la Marne, la Craie, la Pierre à chaux et la Terre des os que la plupart des chymistes ont jusqu'à présent confondues dans la classe des terres calcaires. *Devise* : Utile dulci ; par M. QUATREMÈRE-DIJONVAL.

Après un court préambule, l'auteur indique l'ordre de son travail ainsi qu'il suit : 1781.

» Je tâcherai d'établir successivement ce que les quatre substances désignées offrent de différences entr'elles, soit par rapport à la chymie (1), soit par rapport à leur emploi dans les arts. Je ne puis dire avec quel étonnement mêlé de joie j'ai vu s'étendre cette dernière partie sous ma plume ; j'ai vu qu'il n'était peut-être pas de travail plus propre à faire sentir de quel poids doivent être un jour les connaissances chymiques dans la société, et de quelle gloire peuvent se couvrir ceux qui cultiveront cette belle science dans la vue de ses rapports avec l'utilité publique.

Origine et caractères extérieurs de la Marne.

» Je ne crains point d'assurer, d'après les seules pro-

(1) En lisant ce mémoire, et pour le juger sainement, il faut se reporter à l'époque à laquelle il a été composé. Alors la chymie n'avait pas acquis les connaissances qui, en vingt années, en ont formé une science toute nouvelle (*Note du Rédacteur*).

1781. priétés extérieures de la marne, qu'elle est le résultat fortuit de diverses terres entraînées par les eaux pluviales et les orages. Dans ces derniers accidens surtout, l'eau passant avec rapidité et en suivant le seul ordre des pentes sur des terrains siliceux, calcaires, argileux, entraîne confusément ces trois principes jusqu'à ce que des cavités leur permettent de s'y déposer, et d'achever assez précipitamment encore la combinaison de ces trois espèces de terres que j'ai reconnues dans la marne. Souvent l'eau est évaporée trop rapidement pour que ces élémens terreux puissent se filtrer avec elle à travers les premières couches du sol; aussi ne trouve-t-on guères de lits réguliers de marne, comme des autres pierres, et encore moins à une grande profondeur. C'est toujours très-près du sol, et à sa superficie que se forment presque toutes les pierres de cette espèce; de là leur grande légèreté, leur peu d'adhérence, leur friabilité; cette combinaison enfin est si imparfaite que leur facilité à se décomposer pourrait l'emporter encore sur celle de leur formation.

De la Craie.

» La craie, qui est une espèce de marne, puisqu'indépendamment de ses parties calcaires, elle en contient encore d'argileuses, mais elles sont mieux liées entre elles, plus compactes, et placées ordinairement à de bien plus grandes profondeurs, la craie ne paraît point être de ces agrégations éphémères que la nature produit, décompose et régénère par le seul déplacement des mêmes parties. Lorsqu'on examine au microscope les parties calcaires de la craie, on y reconnaît avec admiration toutes formes convexes, tous fragmens de spirales qui ne sont rien autre chose que les parties atténuées des dépouilles des madrépores. Je ne rappelerai point ici avec détail l'œuvre immense de la nature, lorsque la mer couvrait

la partie du globe que nous habitons. On sait que la mer à une profondeur mitoyenne, et telle que la chaleur du soleil puisse encore les vivifier, recèle des masses de madrépores dont l'imagination peut à peine se faire le tableau, ce sont leurs dépouilles qui, agitées par les flots, broyées, réduites en poudre impalpable par la tourmente, forment la première et la plus considérable partie des pierres à craie. La terre argileuse qui s'y trouve réunie y est charriée par les rivieres, les fleuves : le mélange se conçoit aisément. 1781.

De la Pierre à Chaux.

» L'origine et la formation de la pierre à chaux sont encore les mêmes. Vues au microscope, elles présentent presque toutes des madrépores unis à l'argile, des coquilles non décomposées, des oursins, des bivalves. La dureté plus grande de ces pierres, la profondeur à laquelle il faut descendre pour en trouver les véritables lits, n'indiquent qu'une origine plus ancienne. Il en faut encore supposer une plus ancienne à la plus dure et la plus compacte des pierres calcaires au marbre, et surtout au marbre le plus pur, comme celui de Carrare, dont l'union avec l'acide aérien forme plutôt un sel crystallisé qu'une pierre ordinaire.

De la Terre des Os.

» La première origine de cette terre est encore la même que celle des précédentes ; mais obligée de passer par les filières des végétaux, on conçoit qu'elle doit être, lorsqu'elle sert à la composition des animaux, plus atténuée et plus pure ; on la debarrasse de l'acide qui la neutralise dans les os, en faisant dissoudre des os torréfiés dans de l'acide vitriolique ; on précipite la terre au moyen de l'alkali fixe ; on la lave ensuite jusqu'à ce que l'on puisse

1781. croire avec quelques fondements que la terre est complètement privée de cet alkcali lui-même.

» Ce sera toujours la terre des os ainsi précipitée qui, dans mes expériences ultérieures, sera mon point de comparaison.

Caractères intérieurs et constitutifs de la Marne.

» La marne ou la terre à foulon (1), que j'ai choisie comme celle des substances marneuses la mieux caractérisée, fait une vive effervescence avec les acides, à la manière des substances calcaires, et adhère fortement à la langue, à la manière des argiles, se dissout entièrement dans l'eau, et mousse quand elle y est fortement agitée.

» Ayant versé sur une once de marne en poudre une once d'acide vitriolique pur, mais affaibli avec de l'eau pure, j'ai vu le morceau de marbre se disgréger avec la plus grande promptitude. La dissolution s'est opérée avec une vive effervescence ; il s'est formé de la selénite qui s'est précipitée, plus de la moitié de la marne est restée suspendue dans la liqueur ; je l'ai reconnue pour de l'argile mêlée d'un tiers de quartz impalpable.

» Même quantité de marne dissoute par l'acide nitreux, a présenté les phénomènes qui suivent : la dissolution a été très-rapide ; la précipitation extrêmement lente ; la raison est que le nitre calcaire, soluble dans la liqueur, a laissé à l'argile et au quartz, extrêmement divisés et légers, toute la facilité de la précipitation.

» Avec l'acide marin, j'ai obtenu à-peu-près les mêmes résultats. J'ai encore observé que le quartz était le premier précipité.

» Le résidu de la dissolution par l'acide nitreux, bien

---

(1) Marga argillacea. Valler. Marga fullonum. Bomare.

séché, pesait les trois cinquièmes de la terre primitive. 1781.

» Exposée à l'action du feu, la marne a perdu peu de son poids, mais elle s'est beaucoup retirée à raison de la grande quantité d'argile qu'elle contient ; ayant donné un coup de feu plus fort, la fusion a été complète, et j'ai obtenu une masse ressemblant à la faïence, inattaquable par les acides, et ultérieurement infusible au feu de nos fourneaux.

» La pierre à chaux, que j'ai dit plus haut n'être qu'une marne plus ancienne et moins argileuse, soumise aux mêmes expériences que la marne, a donné les mêmes résultats, sauf les différences que les portions différentes entre la chaux et l'argile doivent occasionner.

De la Craie.

» Le blanc d'Espagne, que je regarde comme la craie proprement dite, contient à peine $\frac{1}{50}$ d'argile et je n'y ai reconnu aucunes portions quartzeuses. Poussé au feu, il a pris peu de retraite, perdu beaucoup de son poids, donné une excellente chaux ; exposé enfin au plus haut degré du feu, il a fourni une petite masse vitreuse opaque, à raison du peu d'argile que cette terre contient.

De la Pierre à Chaux.

» Cette pierre, je parle de celle que l'on convertit communément en chaux pour les constructions ordinaires, ne diffère des précédentes que par une grande proportion d'argile, par une disposition plus grossière et une moindre liaison dans ses parties intégrantes, et surtout par sa plus grande dureté.

» J'en ai soumis, d'après le vœu de l'Académie, quatre espèces à mes expériences,

» 1° Celle des environs de Paris ; 2° celle de Montereau ;

1781. 3° celle de Bourgogne ; 4° enfin celle de Carrare ou le marbre blanc le plus pur.

» La pierre à chaux des environs de Paris, irrégulière dans son grain, parsemée de coquilles à demi-détruites, traitée avec l'acide vitriolique, s'y est dissoute lentement, mais au lieu d'être disgrégée, elle a conservé sa même forme à raison de la terre argileuse, qui est le lien des parties calcaires, en présentant toutefois un nombre considérable de petites cellules fort agréables, et qui lui donnaient l'apparence d'une éponge.

» La dissolution de la même pierre par l'acide nitreux ayant permis de recueillir assez exactement la partie argileuse, mêlée d'une très-petite portion de quartz, et de quelques atômes de fer, j'ai estimé au $\frac{1}{12}$ la réunion de ces matières étrangères à la chaux.

» La pierre à chaux de Montereau, plus dure que la précédente, plus difficile à dissoudre, contient moins de particules argileuses. Cette argile est beaucoup plus tenue que dans l'espèce précédente ; le quartz y est aussi bien plus atténué. En général, ce résidu m'a paru un peu moindre et plus coloré par le fer que dans la pierre à chaux des environs de Paris.

» La pierre à chaux de Bourgogne contient moins d'argile et plus de fer que la pierre de Montereau ; ces substances y sont aussi beaucoup plus divisées.

» Une once d'acide vitriolique affaibli, le même des expériences ci-dessus, versé sur un morceau de marbre de Carrare, de même poids, a paru le dissoudre d'abord avec assez d'action, mais j'ai vu avec étonnement la dissolution s'arrêter après quelques minutes. L'ayant abandonnée durant quelques jours, et ayant goûté la liqueur, elle m'a paru aussi stiptique qu'avant le mélange et nullement neutralisée. Je recherchais avec empressement la cause de ce phénomène, lorsqu'ayant retiré le morceau de marbre de la liqueur, et l'ayant examiné à la loupe,

j'ai reconnu que la surface du marbre était recouverte de petits crystaux de sélénite qui, lui formant une enveloppe, s'opposaient à l'action ultérieure de l'acide. Il m'a suffi d'agiter le marbre dans la liqueur pour détacher cette crystallisation, et la dissolution s'est opérée. Je n'ai observé au surplus dans la liqueur surnageante aucun indice ni d'argile, ni de terre ferrugineuse, ni de terre magnésienne; il est vrai que j'opérais sur de très-petites masses, mais l'exactitude que j'ai mise dans mes recherches prouve que s'il existe quelques portions de ces terres étrangères à la chaux, elles s'y rencontrent en quantités si médiocres, qu'elles méritent à peine d'être comptées pour quelque chose. 1781.

» Avec l'acide nitreux et marin, la dissolution a été complète, j'en ai fait sentir ci-devant les raisons.

» Nos quatre espèces de pierre à chaux ainsi examinées par la voie humide, j'ai cru qu'il était temps de les soumettre à l'action du plus puissant des menstrues et de les interroger par le feu.

» Quinze livres de pierre à chaux des environs de Paris, exposées pendant dix heures dans un grand fourneau de réverbère, servi en feu de bois, en sont sorties assez bien calcinées. En sortant du fourneau, elles étaient dures, sonores, et étaient réduites au poids de douze livres.

» La pierre de Montereau a été plus long-temps à se calciner, a perdu de son poids une demi-livre de plus, était, en sortant du fourneau, plus dure, plus sonore que la précédente.

» Celle de Bourgogne n'a pas perdu sensiblement plus que la précédente, mais elle était encore plus dure, plus serrée dans son grain.

» Pour le marbre de Carrare, quatre heures ont suffi pour le calciner complètement; il etait alors très-friable, et avait perdu plus de moitié de son poids.

1781. » Quoique j'aie poussé les pierres mélangées ci-dessus au plus grand feu, j'ai observé que plusieurs morceaux n'étaient pas encore atteints dans leur centre. C'est un avis aux fabricants qui opèrent sur de plus grosses masses de pierres, de ne pas ménager le feu, parce qu'en dépit de leurs soins, il reste souvent au milieu des blocs, des portions qui ne sont pas calcinées.

De la Terre des Os.

» Je n'ai jamais pu obtenir d'apparence de fusion de cette terre qu'auprès des parois du creuset, quelqu'activité que j'aie donnée au feu, ce qui ne m'a démontré qu'une chose, c'est que la terre argileuse du creuset avait servi de fondant à une petite portion de la terre calcaire des os,

» De la précipitation de la terre calcaire, de la pierre à chaux, de la craie, de la marne, et de leur comparaison avec la terre des os pareillement précipitée, je deduis cette grande vérité, que la terre calcaire est une, et que les différences qu'elle semble présenter dans les diverses substances auxquelles elle se trouve agrégée, sont le résultat de cette agrégation. »

Après une courte récapitulation des objets précédemment exposés, l'auteur passe à la seconde partie de son mémoire, dans laquelle il traite des usages de la marne, de la craie, de la pierre à chaux et de la terre des os dans l'agriculture et dans les arts.

Des Pierres calcaires considérées comme propres aux engrais.

» La marne est universellement reconnue pour un des plus puissants engrais des terres, mais rien ne l'est moins que les véritables effets que cette terre produit.

» J'ai précédemment fait connaître que la pierre mar-

neuse contient environ un huitième de quartz, ou terre siliceuse, trois huitièmes de terre calcaire, et quatre huitièmes de terre argileuse. C'est donc cette dernière qui forme la portion la plus considérable de la marne, et celle qui détermine le plus ses propriétés comme engrais. 1781.

» La marne est à peine répandue à la surface de la terre que l'action de l'air et de l'eau la décomposant, rendent ses parties constituantes miscibles à celles du sol qu'on veut féconder. Mais comment a-t-on pu croire, lorsque l'on avait fait excès de cette substance, que le terrain pût en être brûlé? J'espère démontrer au contraire que l'excès de la marne ne peut que refroidir. La partie calcaire est la moindre portion de la marne, elle y est toujours à l'état effervescent, et sa perméabilité la rend peu propre à favoriser l'action des pluies et des météores. C'est bien plus à l'argile qui, par son liant, change absolument la nature d'un terrain sec, léger, et qui, si je puis m'exprimer ainsi, formait un filtre à l'eau, que la marne doit ses propriétés, et cette simple considération montre à quelle espèce de terrain convient la marne; la craie étant aux trois quarts et demi composée de terre calcaire, conviendra, par les mêmes motifs, aux terres argileuses et fortes; la pierre à chaux, à raison de son extrême dureté, est peu propre aux emplois auxquels on consacre la marne, mais réduite à l'état de chaux, et mêlée à la terre dans de justes proportions, elle lui procure, ainsi que le plâtre, une merveilleuse fécondité, et l'expérience vient ici à l'appui de la théorie pour en confirmer la vérité.

Pierres calcaires employées au foulage des étoffes de laine.

» Les laines dont on prépare les draps ont été primitivement imprégnées d'une quantité d'huile grasse qui peut

1781. s'élever au quart pondérique de la laine. Les chaînes, de leur côté, ont été encollées, et l'enlèvement de ces matières étrangères, ainsi que le feutrage de la laine, sont le double objet qu'on se propose d'atteindre en soumettant les étoffes de laine à l'action du foulage.

» Les moyens que l'on emploie à cet effet sont le savon et la marne argileuse connue sous le nom de terre à foulon; l'union de ces deux terres rend plus facile la décomposition du mélange à l'eau, et à l'enlèvement des matières grasses et de l'encollage que l'on donne à la chaîne. »

Nous ne suivrons pas l'auteur dans les détails d'une opération décrite dans plusieurs ouvrages connus.

De l'emploi des Terres calcaires pour la formation des Coupelles.

» M. de Morveau vient de prouver, par des expériences très-ingénieuses, que les diverses terres calcaires peuvent être employées à la fabrication des coupelles, pourvu qu'elles soient séparées des substances accessoires qui s'y trouvent unies à la partie calcaire. La terre des os pouvant, sous ce rapport, être ramenée à un très-haut degré de pureté, est, par cette raison, un des moyens que l'on emploie avec le plus d'avantage pour la préparation des vaisseaux destinés à la coupellation.

De l'usage de la Pierre calcaire dans la préparation des divers mortiers.

» Mais la plus ancienne, la plus générale, et sans contredit la plus précieuse propriété des substances calcaires, est de pouvoir, après leur calcination et une demi-extinction, former, avec le sable ou les matières vitrifiées, une pâte qui, se durcissant promptement à l'air, donne presque à l'instant l'agrégé le plus solide, et après quel-

ques années, des masses dont la dureté le dispute aux plus anciennes productions de la nature. 1781.

» Mais comment deux substances, que la nature a séparées par des propriétés si disparates, et qu'elle n'unit jamais que très-imparfaitement, peuvent-elles contracter une adhérence, une solidité que rien n'égale, pas même les pierres les plus dures? Je crois en apercevoir plusieurs raisons;

» 1° L'extrême ténuité de la chaux après sa calcination; 2° son extrême avidité à recouvrer l'eau qu'elle a perdue; 3° une pareille avidité à recouvrer son gaz; 4° le poids et la pression qui résulte de la masse des constructions.

» La ténuité des molécules de la pierre calcaire après la calcination est extrême, et la chaux unie au sable dans cet état de division, par l'intermède de l'eau, presse les parties quartzeuses, les enveloppe de toutes parts, et y adhère avec la même exactitude que les corps polis adhèrent ensemble.

» Un autre de ses principes que la pierre à chaux a perdu durant la calcination, c'est l'acide gazeux, acide qui paraît être sa portion constituante, la plus intéressante, le lien de toutes ses parties et le principe de sa solidité et de sa dureté. Sa grande division dans le mortier ne faisant qu'augmenter le nombre de ses surfaces, ne la rend que plus propre à absorber dans chacune de ses molécules, une portion de cet acide précieux qui lui rend la solidité et la reporte avec le temps à son état primitif de pierre à chaux.

» La dureté extrême de cette combinaison est telle que les pierres le plus anciennement exposées à l'air ne l'égalent quelquefois pas. On ne doit comprendre, parmi les pierres dont nous parlons, ni les quartz, ni les granits qui n'annoncent pas une formation successive, mais une aussi ancienne que l'Univers.

» Quant à l'effet de la pression, il se démontre de plus

1781. d'une manière, et d'abord ce n'est qu'à de grandes profondeurs qu'on trouve les pierres calcaires les plus solides. D'un autre côté, c'est par leur partie supérieure que les anciens monuments tendent à se dégrader, c'est la partie supérieure que les ouvriers démolissent avec le plus de facilité ; leurs instruments viennent se briser contre les fondations ; il faut souvent, pour les désunir, l'action de la poudre à canon.

» Il résulte de ce qui a été dit que les pierres calcaires qui, après leur calcination, offrent le plus de dureté, sont celles qui forment les meilleurs mortiers, pourvu que la calcination ait été assez soutenue pour durcir les parties argileuses qui s'y trouvent réunies au point de fournir à la chaux des portions solides auxquelles elles puissent adhérer.

» Si le marbre blanc contient de la magnésie, ainsi que l'assure M. de Morveau, cette terre ne peut que former un obstacle à la bonté des mortiers dans la composition desquels on fait entrer la chaux qui résulte de la calcination de cette pierre d'ailleurs si solide.

» Mais il est encore une observation bien décisive pour former des mortiers presque indestructibles, c'est le choix du sable ou de la matière vitrifiable qu'on unit à la chaux. L'examen que j'ai fait de divers mortiers tant anciens que modernes, m'a démontré que la matière quartzeuse la plus atténuée était celle qui avait donné les mortiers les plus durs et les plus durables, le sable fin, le grès pulvérisé, le ciment comme on l'emploie dans les ouvrages qui doivent résister à l'eau. Telle est la progression des substances qui forment, avec le temps, les mortiers les plus solides. Les raisons de ces faits sont trop évidentes pour que je les étende davantage.

1781.

Des Pierres calcaires considérées dans leurs rapports avec le gouvernement des cuves d'indigo.

Un emploi bien plus moderne des substances calcaires, mais qui n'en est pas, peut-être, un moin beau triomphe de l'art...., est l'application desdites substances aux cuves de vouede ou pastel et d'indigo.... L'importance d'une teinture aussi géneralement répandue ayant engagé l'Académie des sciences de Paris à en faire le sujet d'un prix, plusieurs athlètes paraissent avoir présenté des vues aussi neuves qu'intéressantes.... Ces seules considérations nous empêcheront de suivre l'auteur dans les longs développements qu'il donne à sa théorie, nous ajouterons que depuis la date de ces mémoires, la chymie a répandu sur l'art du teinturier une si vive lumière qu'elle en a fait en quelque manière un art tout nouveau, mais nous ne devons pas négliger quelques corollaires plus particulièrement relatifs à la chaux.... Si la pierre calcaire la plus mélangée s'est trouvée la plus propre à faire de bons mortiers, je ne crains pas d'assurer que la plus propre a l'administration des cuves est la moins mélangée et la plus pure.... et qu'ainsi la chaux de marbre blanc, dont nous n'avons fait aucune application jusqu'ici, est celle que la théorie indique comme la meilleure, elle est aussi celle que l'expérience a montré être du plus grand effet.

» L'importance de bien connaître l'espèce de chaux que l'on emploie est encore prouvée par l'anecdote qui suit.....
» J'ai entendu parler d'un guesdron qui, reconnu pour
» le plus habile de son pays, s'étant transporté ensuite
» dans une autre ville de fabrique, essuya toutes sortes
» d'accidents, et fut décidément forcé d'abandonner sa
» nouvelle habitation »... Ne peut-on pas attribuer ce genre d'infortune à la nature de la chaux dont il ne connaissait pas la nature dans le lieu qu'il habitait nouvellement?. »

1781. » J'ai cherché à reconnaître les effets de la chaux employée avec excès, et je n'ai pas tardé à voir que la cuve prenait de la roideur, et spécialement avec la chaux de marbre blanc.... Le temps est le meilleur remède d'une cuve ainsi rebutée, parce que le temps permet à une grande quantité de nouvel air de s'y introduire, et à son acide de s'y combiner avec la chaux.... L'ouvrier complaisant auquel je me suis adressé m'a dit avoir ainsi abandonné, pendant quatre ans, une cuve altérée par un excès de chaux, et l'avoir trouvée alors, à son grand étonnement, parfaitement rétablie. Elle était couverte d'une croûte blanchâtre de plus d'une ligne d'épaisseur, et qui n'est que de la chaux convertie en craie par l'acide aérien.

De la Pierre calcaire dans ses rapports avec le fabricant des savons solides.

» Il est reconnu que, sans l'addition de la chaux vive, les alkalis s'unissent assez bien aux huiles, et forment ainsi un véritable savon, mais ce savon reste sans consistance ni solidité, et c'est à la chaux qu'il doit une grande partie de cet avantage qui en rend le transport et l'emploi plus faciles....

» La préparation de la lessive caustique des savonniers consiste à unir une partie de bonne soude et deux parties de chaux vive, avec douze ou quinze fois leur poids d'eau; on fait bouillir ensemble, pendant un intervalle très-court, ce qui suffit pour produire dans la soude un très-grand changement. Cet alkali, qui était entré dans le mélange effervescent et pourvu de tout son gaz, le cède à la chaux qui se précipite, et la soude à son tour devient caustique. On filtre la liqueur, et on la concentre jusqu'à ce qu'elle puisse supporter un œuf. On y ajoute alors son poids égal d'huile d'olive; on vaporise de nouveau, en

agitant le mélange avec une spatule de bois, jusqu'à ce que la combinaison soit entière. 1781.

» On donne à la soude la préférence sur l'alkali du tartre. Avec ce dernier, le savon aurait beaucoup de peine à se solidifier.

» J'ai dit que la chaux se précipitait dans la préparation de la lessive caustique, mais cette lessive contient encore une certaine portion de chaux, que l'acide de l'air tend sans cesse à saturer, et alors elle se précipite en état de craie. C'est cette cisconstance qui faisait dire au célèbre Bucquet qu'il ne connaissait rien d'aussi difficile à bien exécuter pour la pharmacie et la chymie, que cette lessive caustique, et qu'il serait à désirer qu'elle s'opérât dans des vaisseaux clos.

» Veut-on avoir la preuve la plus sensible de l'existence de cette craie régénérée? Que l'on dissolve du savon dans l'eau froide, on aura une dissolution beaucoup plus louche qu'avec de l'eau chaude, et en peu de temps un précipité qui n'est que de la terre calcaire.

» Autre preuve : dissolvez du savon dans l'esprit-de-vin, la partie alkaline et grasse s'y dissoudra, mais il y aura un précipité terreux, qui est la terre calcaire indissoluble dans ce menstrue.

» Combien de vues physiques et chymiques pourraient naître encore d'un examen plus approfondi de ce sujet et des autres que j'ai parcourus, mais j'en fais volontairement le sacrifice pour donner la solutiou d'un problème utile aux arts, mais qui ne sera pas totalement étrangère à la section que je quitte, puisqu'elle est puisée dans les parties constituantes du savon.

Appendice sur la manière de soufrer les étoffes en laine.

» Le propriétaire d'une manufacture considérable de bonneterie s'étant adressé à moi pour connaître la cause de taches noires qui gâtaient la plus grande partie des

1781. bas et bonnets qu'il avait passés au soufre, et l'obligeaient contre son gré, à les teindre en noir et autres couleurs fortes, je lui demandai si ces taches avaient pareillement lieu sur les pièces qui ne passaient pas au soufre : il m'assura que non, et que ce n'était jamais qu'à la suite de cette opération que ces taches se manifestaient. Je l'interrogeai alors sur sa manière de passer au soufre et de fouler ses étoffes ; au savon, me répondit-il sur la deux[me] question, et, quant à la première, dans un appartement très-bas et très-étroit, et très-exactement clos. Après quelques instants de réflexion, je conjecturai que ces taches étaient le résultat du foie de soufre formé par une portion surabondante de l'alkali du savon, et le soufre qui s'était élevé durant la combustion. Je lui conseillai, pour essayer d'enlever les taches, de passer ses bas, etc., dans une eau acidulée, ce qui réussit merveilleusement, mais les étoffes perdaient leur douceur et devenaient dures au toucher. Sans chercher de tempérament à cet accident, ce qui, peut-être, n'eût pas été impossible, je lui conseillai de choisir pour atelier du soufrage une pièce vaste, élevée, et bien fermée, de placer ses étoffes au lieu le plus élevé, de n'introduire le soufre dans la pièce que liquéfié par le feu, de le tenir en fusion au moyen d'un réchaud, et de l'allumer en place avec une allumette. Ces précautions furent suivies du succès le plus constant. »

Ce mémoire est terminé par les vœux de l'auteur, pour que ses recherches soient de quelque utilité pour ses concitoyens, et plus particulièrement encore pour la grande cité à laquelle il les consacre.

Mémoire

Mémoire sur les Terres vitrifiables.

Un amateur des sciences, qui a vu avec intérêt combien la question proposée par MM. de l'Académie des sciences de Rouen sur les caractères des diverses terres calcaires, avait fourni d'applications à l'agriculture et aux arts, desirerait que la même Academie voulût bien proposer, pour sujet de son premier prix, un travail semblable sur les terres argilleuses, alumineuses, quartzeuses, et généralement sur celles que les chymistes ont confondu sous le titre de *pierres vitrifiables*, etc., etc. 1783.

L'amateur qui prend la liberté de proposer cet essai de programme à la respectable Académie de Rouen, et qui désire de rester inconnu, la supplie en même-temps de vouloir bien agréer une somme de trois cents francs, soit pour ajouter aux fonds ordinaires du prix qu'elle a coutume de proposer, soit pour en proposer un extraordinaire, etc. L'Académie ayant accepté la proposition ci-dessus, a arrêté que le programme conservera, autant que possible, les expressions de l'amateur généreux qui propose le prix, et qu'il convient de proposer ce prix à part et indépendamment du prix ordinaire.

» On entend en chymie, dit M. de Ribaucourt, auteur du mémoire couronné, par le nom de terres vitrifiables, une classe de terres dont les caracteres sont,

» 1° D'être transparentes et sans couleur, lorsqu'elles sont pures;

» 2° De ne point faire effervescence avec les acides;

» 3° De n'être soluble dans aucun acide tant qu'elles sont dans leur etat d'agregation, et par les moyens employes à la dissolution des autres corps solubles par ces menstrues;

» 4° De ne point se laisser rayer ni entamer par l'acier, et de faire feu lorsqu'on les frappe contre ce métal;

1783. » 5° De ne point se laisser pénétrer par l'eau ;

» 6° De n'éprouver aucun changement par l'action du feu, tant qu'on les y expose seules ;

» 7° D'entrer en fusion et de s'y convertir en verre, lorsqu'on les expose à l'action du feu, avec addition d'alkalis fixes ou de terres analogues;

» 8° Enfin d'avoir une pesanteur spécifique beaucoup plus considérable que les autres espèces de terre.

» Mais toutes les terres vitrifiables ne possèdent pas au même degré les qualités énoncées, et elles doivent être divisées en plusieurs classes : 1° relativement à leur degré de pureté ; 2° relativement à l'action du feu sur elles ; 3° à celui de leurs usages dans les arts.

» Crystal de roche. La blancheur, la transparence, la dureté, l'infusibilité du crystal de roche ont déterminé plusieurs grands chymistes à le regarder comme l'élément terrestre pur. Il est composé de lames superposés, conservant la régularité et la figure des masses crystallines. On en trouve de toutes les couleurs ; il est alors coloré par des substances métalliques.

» Quartz. Moins pur que le crystal de roche, varié dans ses couleurs, et communément d'un blanc laiteux, cette pierre est d'un éclat demi-vitreux, de figures irrégulières, et comme gersée dans l'endroit des fractures.... On le trouve quelquefois crystallisé dans les cavernes et les fentes des rochers. Sa crystallisation est celle du crystal de roche.

» Agathe moins pure encore que le quartz, moins homogène dans ses parties constituantes.

» Le Jaspe. Cette pierre, frottée contre une pierre de même espèce, exhale une odeur sulfureuse, propriété qu'elle perd par la calcination ; elle devient phosphorescente par le frottement ; ne diffère de l'agathe que par une plus grande opacité.

» Le Silex diffère de l'agathe par sa pâte plus grossière,

par ses couleurs moins vives, moins variées; sa cassure est feuilletée, tranchante. Il se présente sous toutes les formes; globuleux, on lui donne le nom de géodes. Ils sont souvent creux, alors tapissés de crystallisations brillantes, renferment des terres de nature différente, de la craie, de l'argile, du sable. (1)

» Le Grès. Toutes les pierres que nous venons d'énumérer sont formées de particules si fines, si étroitement unies, qu'il est impossible d'en reconnaître le tissu. Il n'en est pas de même du grès. Ces pierres, qui se composent d'une infinité de molecules quartzeuses, unies plus ou moins fortement entr'elles, ont une apparence grainue, qui en forme le principal caractère.

» Les molécules quartzeuses qui constituent le grès sont plus ou moins grossières; de là la difference des grès et leur distinction en grès fins et grossiers, durs ou tendres. La plupart des grès se divisent facilement en cubes.

» Les grès de la forêt de Fontainebleau, mélangés de molécules calcaires, font effervescence avec les acides.

» On trouve à l'embouchure de la Somme, des galets réniformes, que j'ai toujours regardés comme des silex; leur couleur extérieure est grise; ils exhalent une odeur sulfureuse très-sensible, ils sont phosphorescents; leur cassure est lisse et vitreuse. Exposés au feu dans un creuset, ils ne blanchissent point, ne sautent point par éclats, mais décrépitent, se pulvérisent facilement sans avoir été préalablement étonnés en les jetant fortement chauffés dans l'eau froide.

» Les Sables ne sont que les molécules constituantes des diverses espèces de pierres, et de là résulte leur variété : ceux de rivière se nomment graviers; le sable le plus fin se nomme sablon.

---

(1) *Voir* l'intéressant mémoire de M. l'abbé Bacheley, sur la formation du silex. Act. Académ. 1780.

1783. » PIERRES DE ROCHE. Du melange de la terre vitrifiable avec les autres espèces de terre, résultent diverses pierres composées, qui portent le nom générique de pierres de roche; elles sont spécifiquement désignées sous ceux de porphyres, de granits, de poudding, de pierre meulière, etc.

» Le feld-spath est la base des granits; le jaspe, celle des porphyres; le quartz, celle de la pierre meulière.

» Le FELD-SPATH est une espèce de quartz, demi-transparent, feuilleté, moins dur, moins scintillant que le quartz.

» Le SPATH FUSIBLE diffère du précédent par sa forme crystalline.

» Le PETUNTZÉ des Chinois est un feld-spath, selon M. Sage, et un spath fusible, selon M. Baumé.

» PONCES ET LAVES. Ces substances sont mises communément au nombre des pierres vitrifiables, par la propriété qu'elles ont de se changer par l'action du feu en verres ou au moins en émaux.

» L'ARGILE, quelle que soit son origine, a pour caractère de ne point faire effervescence avec les acides, de se délayer aisément dans l'eau et de se gonfler quand on l'humecte, de se réduire, lorsqu'elle n'est qu'humectée, en une pâte ductile et capable de prendre toutes les formes, de prendre de la retraite au feu, de décrépiter lorsqu'elle est fortement et rapidement chauffée, de résister, lorsqu'elle est pure, au feu le plus violent sans entrer en fusion, de s'y durcir au point de faire feu avec l'acier, de ne plus alors se laisser pénétrer par l'eau, d'entrer en fusion avec les fondants salins, enfin d'être soluble dans les acides. Avec l'acide vitriolique cette terre constitue l'alun.

» La terre de l'alun, suivant M. Macquer, est l'argille la plus pure.

» L'air et l'eau ne paraissent avoir aucune action sur les terres vitrifiables, lorsque ces deux éléments agissent

séparément ; mais leur action combinée leur cause les plus grandes altérations. Les cailloux les plus durs, si on les y expose, perdent leur dureté et approchent de plus en plus de la nature de l'argile. 1783.

» L'action du feu sur ces mêmes terres, quoique beaucoup plus forte, n'est pas la même sur toutes ; on peut même dire qu'il n'y a rien de moins vitrifiable que plusieurs terres désignées sous ce nom, tels sont le crystal de roche, l'agathe, etc., etc.

» Les pierres composées au contraire, telles que le spath fusible, le feld-spath, etc., entreront en fusion plus ou moins complete, et plus ou moins promptement.

» De là la division des pierres vitrifiables en difficiles et faciles à fondre.

» Mais les plus réfractaires, si on y ajoute des substances alkalines ou autres fondants, il n'en est aucune qui ne se vitrifie.

» C'est sur cette propriété qu'est fondé l'art du verrier.

» Dans toutes les verreries où l'on fait le verre blanc et les glaces, on emploie le sable et l'alkali les plus purs. Plus les matériaux s'éloignent de ce degré de pureté, plus les verres deviennent communs.

» Le verre le plus beau est cependant encore bien éloigné, ne fût-ce que pour la dureté, la densité et la pesanteur des pierres précieuses naturelles. On remédie à une partie de ces inconvénients, par l'addition de chaux de plomb, mais il en résulte un inconvénient grave : ces verres deviennent plus tendres et leur surface se dépolit avec la plus grande facilité.

Action du feu sur l'argille.

» Les argilles blanches pures résistent à l'action du feu le plus violent, mais unies aux fondants salins, aux terres calcaires ou aux chaux métalliques, on parvient enfin à les vitrifier.

1783. » Toutes les espèces d'argilles colorées par des substances métalliques entrent seules en fusion, et plus le mélange est considérable, plus la fusion est facile.

» ARGILLE A POTIER. Cette argille, dit M. Valmont de Bomare, lorsqu'elle est sèche, se divise en cubes, est extrêmement liante et se prête facilement à tous les ouvrages du tour.

» ARGILLE A FOULON. Cette argille est feuilletée dans sa carrière, ne se laisse point travailler, se délite à l'eau et y prend une apparence écumeuse, c'est la terre à foulon.

» POTERIE CUITE EN GRÈS. Une argille grise, exempte de tout mélange de terres calcaires, est celle que l'on choisit pour cette espèce de poterie. Les argilles qui blanchissent au feu sont encore propres à ce genre de travail. On en vitrifie la surface en jetant dans le four, sur la fin de la cuite, du sel marin et du salpêtre. Cette dernière forme une poterie fine, légère, demi-transparente; on peut la nommer, dit M. Macquer, demi-porcelaine.

» FOURNEAUX ET CREUSETS. Une bonne argille grise ou bleue, sans mélange de terre calcaire, des débris de vieux fourneaux, des tessons de pots de grès et semblables, sont les éléments dont le potier fournaliste forme des fourneaux propres à soutenir l'action du feu le plus violent, des creusets, etc.

» FAIENCE. Le fonds de cette belle poterie qui remplace sur nos tables des métaux dangereux ou suspects, est encore une argille mêlée de terre vitrifiable, de sable pour l'ordinaire. Beaucoup de liant, le mélange d'un sable fin sont les qualités que l'on recherche dans la fabrication d'une poterie dont la cuite n'exige pas un grand degré de feu.... On lui donne la propriété d'être impénétrable à l'eau par l'émail dont on la recouvre.

» PORCELAINE. Par une suite d'expériences et d'après plusieurs échantillons qu'on est parvenu à se procurer

de la Chine, on a découvert une terre argilleuse micacée, 1783.
en tout pareille à celle que les Chinois désignent sous le nom de kaolin, et on a trouvé, dans les spaths fusibles, l'espèce de terre vitrifiable propre à remplacer le pétuntzé du Japon et de la Chine, et la France peut se glorifier aujourd'hui d'avoir une porcelaine au moins égale en solidité et bien supérieure pour les formes et la pureté des dessins à la porcelaine de la Chine.

» Terres a pipes. C'est avec les argilles qui blanchissent au feu, que se fabriquent les pipes à fumer.

» Les Tuiles, les Briques demandent une argille forte, exempte autant qu'il est possible de terre calcaire, mais on doit rejeter pour cette fabrication l'argile feuilletée. Les ouvrages composés avec cette dernière espèce d'argille ont l'inconvénient de s'exfolier, et sont d'un mauvais service. Nous en avons la preuve la plus sensible dans une partie de nos remparts, et les toits de beaucoup de maisons de la ville.

» L'argile à potier, ainsi que nous l'avons déjà dit, lorsqu'elle est sèche, se divise en petits cubes et se travaille facilement. La bleue, au contraire, qui sert de base aux lits d'ardoise, feuilleté dans sa carrière, se délayant facilement dans l'eau en molécules très-fines, et y prenant une forme savonneuse, se refuse entièrement au travail du tour. La tuile, la brique, les poteries à la fabrication desquelles on l'emploie se delitent en feuillets et sont peu durables.

» Si le choix de l'argille est essentiel dans les opérations que nous venons de citer, il est encore d'une plus grande importance, quand il s'agit de fabriquer les creusets des verreries. On y connaît la nécessité de n'employer que des argiles cubiques; les ouvriers savent que les creusets formés d'argille feuilletée ont l'inconvénient grave, non de se fendre, comme il arrive quelque fois à ceux formés d'argile cubique, mais de sauter en éclats.

1783. » Ardoise. L'argille feuilletée, comme nous avons dit plus haut, sert de base aux lits d'ardoise, et on peut mettre en question si cette dernière n'en serait pas une simple modification. Cette conjecture nous semble vérifiée par l'analyse.

» Si on verse de l'acide nitreux sur de l'ardoise pulvérisée, elle s'y dissout presqu'en totalité et sans effer-

A vescence. Si après avoir filtré la liqueur, on verse dessus de l'huile de tartre par défaillance jusqu'à parfaite saturation de l'acide, il se fait un précipité d'une terre blanche qui se dépose très-lentement.

» Cette terre bien lavée se dissout de nouveau en totalité et sans effervescence dans l'acide vitriolique et donne des crystaux d'alun.

B » Nous avons répété la même expérience sur une autre espèce d'ardoise moins estimée que la précédente, elle a présenté à-peu-près les mêmes phénomènes, mais elle a fait un peu d'effervescence avec les acides.

» Ces expériences paraissent démontrer que l'ardoise est une argille feuilletée, qui a éprouvé une altération capable de lui enlever son gluten et la propriété de se délayer dans l'eau.

» On y voit de plus que l'argille, dont l'ardoise A se compose, est pure et de bonne qualité, et que l'ardoise B qui contient de la terre calcaire doit être beaucoup moins estimée.

» Craie de Briançon. Nous avons obtenu de cette analyse les mêmes résultats que ceux de l'ardoise notée A ; mais le résidu était moindre. Elle n'a donné aucun indice de terre calcaire. Elle paraît donc aussi devoir son origine à une argille feuilletée, au moins à une argille colorée en bleu, et dont la nature ne s'éloigne pas de celle avec laquelle elle est ici comparée.

» Le Tripoli diffère de la craie de Briançon, par le résidu graveleux et fort abondant qu'il offre à l'analyse.

Ce résidu forme à-peu-près les deux tiers de la masse totale. 1783.

Agriculture.

» C'est de la justesse des proportions dans lesquelles se trouvent mêlées l'argille, le sable et la craie que dépendent les succès de l'agriculture. Si l'une des trois manque ou surabonde, on n'obtiendra que des productions médiocres.

» ENGRAIS. Les matières végétales et animales en état de putréfaction, en réparant la terre épuisée, forment les engrais les meilleurs et les plus usités.

» Les phénomènes de la végétation, sans doute remplis d'intérêt, sont rigoureusement étrangers à la question qui nous occupe. C'est le motif qui nous détermine à en confier les développemens à l'agriculture pour continuer de nous occuper des propriétés des terres argilleuses et vitrifiables dans les opérations de la nature et dans les arts.

Sources et Mares.

» SOURCES. La propriété dont jouit l'argille de ne pas se laisser pénétrer par l'eau quand elle en a été imbue à un certain point, est une des plus précieuses de cette terre. C'est à elle que sont dues, suivant l'opinion des naturalistes, ces sources innombrables qui fécondent les vallons, ces eaux limpides dont les réunions forment enfin les plus grands fleuves, réparent incessamment les pertes de l'Océan, et entretiennent cette continuelle circulation des eaux entre la mer et le ciel, entre le ciel et la terre.

» Sans elles les villages dans nos plaines seraient privés de ces étangs, de ces mares si nécessaires à leurs besoins.

» ART DU PAILLOTEUR. C'est avec l'argille, le sable

1783. et la paille hachée, que le pailloteur clôt nos maisons et nos vergers, recrépit nos murailles, etc.

» MORTIERS ET CIMENTS. De bonne chaux et une terre vitrifiable quelconque formeront toujours un mortier ou ciment solide ; tels sont encore ceux qui sont préparés avec des tessons de pots grossièrement pilés, des tuileaux bien cuits. Celui qu'on prépare avec le sable de mer est excellent. Cette grande solidité tient à l'adhérence de la crème de chaux, aux surfaces polies, principe généralement admis en chymie

» Parties égales de recoupes de pierre de chaux éteinte et de sable, sont les matériaux des mortiers dont se servaient les anciens, et qui ont traversé sans altération une longue suite de siècles.

Action des acides sur les terres vitrifiables.

» Un des caractères principaux des terres vitrifiables est de n'être solubles dans aucun acide, tant qu'elles sont dans leur état d'agrégation, et par les moyens qu'on a coutume d'employer. (1)

» Mais si elles sont naturellement ou artificiellement dans un grand état de division, elles s'y dissolvent ; et le sel qui en résulte est toujours de l'alun.

» *L'acide vitriolique existe-t-il dans toutes les argilles ?* C'est une question parmi les chymistes de savoir si l'argille contient toujours de l'acide vitriolique, et si c'est à cet acide qu'elle doit son liant et la propriété de décomposer le nitre et le sel marin. »

« La discussion de ce problème est rigoureusement étrangère à notre objet, et il nous suffira de dire que si

(1) On ignorait, à l'époque à laquelle l'auteur écrivait, jusqu'au nom de l'acide fluorique.

l'acide vitriolique n'existe pas dans toutes les argilles celles d'entr'elles qui contiennent cet acide sont les meilleures pour opérer cette décomposition. 1785.

» Nous savons que quelques chymistes prétendent que les argiles n'opèrent cette décomposition qu'à raison de la grande division du nitre qu'elles opèrent, et que du sable très-fin jouit des mêmes propriétés.

» Sans nier absolument la possibilité du fait, nous pouvons certifier que cette décomposition n'a pas lieu par les procédés ordinaires.

» On a encore avancé que le *caput mortuum* de la décomposition du nitre par l'argille connu des distillateurs sous le nom de *ciment*, pouvait servir de nouveau et à l'infini en place d'argille.

» Nous avions le plus grand intérêt à voir cette assertion justifiée par le succès, et nous avons multiplié à cette occasion nos tentatives, et toutes ont été vaines, et nous sommes demeurés persuadés que cette expérience prétendue était une de ces expériences de cabinet, fruit d'une imagination vive et qui ne servent qu'à enfanter des systêmes illusoires.

» Que si on objectait que le nitre s'alcalise seul et sans addition, par l'action du feu long-temps continuée, nous répondrions que cet effet n'a lieu que dans les vaisseaux ouverts, et jamais dans les vaisseaux clos.

» Nous concluerons de nos expériences et de la théorie que nous en avons déduite, que tous les usages auxquels on emploie les terres vitrifiables suffisent pour mettre cette classe de terres au rang des matières les plus précieuses.

Récapitulation.

» C'est elle, comme nous l'avons vu, qui nous fournit des briques pour construire nos maisons, des tuiles pour

1785. les couvrir, du verre pour leur transmettre la lumière sans y laisser pénétrer l'air.

» C'est avec elle que le potier forme des vases propres pour faire cuire nos aliments, et à les conserver sans aucun danger, de la vaisselle pour couvrir les tables des plus riches comme des plus indigents.

» C'est elle qui fournit la matière des instruments nécessaires pour rechercher les propriétés des mixtes.

» Par elle le statuaire transmet à la postérité l'image des grands hommes et copie les chef-d'œuvres de l'antiquité.

» Que d'objets demeureraient inconnus sans l'heureuse invention des miroirs, des lunettes, du microscope, du télescope, etc., etc.!

» C'est à l'argille que nous devons nos fontaines et nos étangs; c'est avec elle que nous fertilisons des terres trop légères, que nous dégraissons, que nous foulons ces tissus auxquels l'art du drapier sait donner ensuite un si beau lustre.

» C'est à la pierre meulière que nous devons la mouture de nos grains; au grès le pavage de nos cités et de nos routes, le tranchant de nos instruments depuis la coignée du charpentier jusqu'aux rasoirs les plus parfaits, et aux instruments les plus nécessaires et les plus delicats de la chirurgie..... mais nous ne pourrions nous étendre davantage sans tomber dans des redites que nous devons éviter, et ce que nous avons dit suffit pour assurer aux terres vitrifiables une place éminente parmi les productions les plus utiles de la nature. »

Rapport fait par M. Botta, *dans la séance du* 1er *décembre* 1820, *sur le cinquième et dernier Volume du* Précis analytique des Travaux de l'ancienne Académie, *par M.* Gosseaume.

Messieurs,

Lorsque notre vénérable et laborieux confrère, M. Gosseaume, déposa sur votre bureau, le 12 août, le manuscrit du cinquième et dernier volume qui termine le Précis des Travaux de l'ancienne Académie, et qui comprend la dernière période depuis l'année 1780 jusqu'à la dissolution de la Compagnie en 1793, vous me chargeâtes de vous rendre compte de ce travail conjointement avec M. Meaume.

Vous avez entendu, Messieurs, à votre dernière séance, M. Gosseaume lui-même vous exposer l'ordre des matières de ce cinquième volume qui offre le même intérêt que les quatre qui l'ont précédé; il nous reste donc peu de choses à dire à ce sujet, et nous nous bornerons à une indication sommaire.

Ce volume, après le discours préliminaire qui vous a été lu par l'auteur, contient le tableau des Membres de l'Académie pour l'année 1786, la seule où cette liste a été trouvée complète. Elle comprend les *Officiers en exercice*, les *Académiciens titulaires*, les *Associés titulaires*, les *Associés libres*, les *Adjoints*, les *Adjoints aux Associés*, et enfin les *Associés étrangers*. C'est ainsi que l'Académie avait partagé les différentes classes de ses Correspondants. L'auteur donne ensuite le catalogue, année par année, depuis 1780 jusqu'à 1793, des mémoires lus à l'Académie dans ses séances particulières et publiques; d'abord pour le département des sciences; en second lieu pour

le département des belles-lettres ; et enfin pour les poésies, en énonçant seulement le titre de chaque mémoire et le nom de son auteur. On trouve à la suite la note des éloges historiques, des séances publiques, des prix décernés aux auteurs qui ont résolu les questions académiques, et aux élèves des écoles d'anatomie, de chirurgie, de botanique, de dessin, de mathématiques, d'hydrographie. Toutes ces écoles dépendaient alors de l'Académie, et cette distribution solennelle de leurs prix contribuait beaucoup à relever l'éclat de ses séances publiques.

Après ces préliminaires on lit l'analyse des mémoires qui existent dans les archives de l'ancienne Académie ; c'est cette analyse qui forme la partie essentielle du volume et qui constitue le véritable travail de l'auteur. Nous avons trouvé les extraits ou abrégés d'environ cent cinquante mémoires ou dissertations sur toutes sortes de sujets ; près de trente notices biographiques ; et enfin un certain nombre de pièces de poésie. En quintuplant ce résultat, vous aurez un aperçu de la masse des richesses scientifiques et littéraires que M. Gosseaume a sauvées de la destruction et de l'oubli. La publication de nos anciens mémoires n'a pas seulement pour but de faire connaître le mérite et les talents de ceux qui nous ont précédé dans la carrière, elle est encore utile à l'histoire des progrès de l'esprit humain dans les sciences et les beaux-arts. Si l'on considère les avantages de ce recueil, la difficulté de l'entreprise, le mérite de l'exécution, on ne peut s'empêcher de convenir que son auteur mérite les éloges et la reconnaissance de tous les savants, et, en particulier, des Membres de notre Académie. Le témoignage de cette reconnaissance était une dette sacrée que nous avons dû acquitter avec empressement. Aussi, à la présentation de chacun des cinq volumes qui forment la collection des anciens mémoires, M. le Président a-t-il exprimé à l'auteur, en termes honorables et affectueux,

les remercîments de la Compagnie. Mais aujourd'hui que l'ouvrage est entièrement terminé, vous jugerez peut-être convenable, Messieurs, de donner une nouvelle preuve de notre gratitude à notre infatigable archiviste qui, dans un âge avancé, a entrepris et exécuté en peu de temps, avec un succès complet, un ouvrage qui semblait exiger toute l'activité de la jeunesse. Nous vous proposons en conséquence de charger M. le Président d'écrire au nom de l'Académie à M. Gosseaume pour lui faire connaître la satisfaction qu'elle éprouve de la publication de ses anciens mémoires ainsi que du zèle et du rare talent avec lesquels M. Gosseaume a rempli la tâche honorable qu'il s'était imposée. Nous pensons, Messieurs, que cet hommage est dû à l'un de nos plus respectables doyens, à celui qui, depuis plus d'un demi-siècle, contribue par ses travaux à l'illustration de la Compagnie, et dont chacun de nous admire, depuis qu'il le connaît, les vertus, le savoir et les aimables qualités sociales.

BOTTA. J.-J.-G. MEAUME.

Rouen, le 8 Décembre 1820.

Le PRÉSIDENT *de l'Académie royale des Sciences, Belles-Lettres et Arts de Rouen à M. le Docteur* GOSSEAUME, *Archiviste de la même Académie.*

Monsieur et respectable Confrère,

L'Académie me charge de vous témoigner sa reconnaissance de la peine que vous avez bien voulu prendre d'analyser les anciens mémoires déposés dans ses Archives, dont vous venez de lui présenter la dernière partie. Un pareil travail exigeait, avec une réunion bien rare de connaissances, un zèle et une persévérance plus rares encore peut-être. Le succès a prouvé que personne n'était plus capable que vous de remplir une tâche si difficile. Graces à vous, Monsieur, l'Académie possède maintenant l'histoire détaillee de ses travaux depuis son origine jusqu'à ce moment. Elle se plaît à devoir cet avantage à un Membre qui avait déjà tant d'autres titres à sa gratitude. A tous ses souvenirs se joindra désormais le vôtre, soit comme son historien, soit par les ouvrages nombreux dont vous avez enrichi son Recueil, et votre nom sera toujours, et sous tous les rapports, un de ceux dont elle s'honorera le plus.

Je me félicite beaucoup d'être auprès de vous l'interprète des sentiments de l'Académie, et de l'occasion qui m'est offerte de vous prier d'agréer l'assurance bien sincère du respect avec lequel j'ai l'honneur d'être,

Monsieur et très-cher Confrère,

Votre très-humble et très-obéissant serviteur,

A.-L. MARQUIS, D.-M.-P.

TABLE

TABLE

DES MATIÈRES.

HYGIÈNE PUBLIQUE.

SCIENCES CHYMIQUES.

HISTOIRE NATURELLE.

BOTANIQUE.

MINÉRALOGIE.

MÉTÉOROLOGIE.

JURISPRUDENCE.

ART MILITAIRE.

ÉCONOMIE.

SCIENCES PHYSIQUES.

ASTRONOMIE.

SCIENCES PHYSIQUES ET ARTS MÉCANIQUES.

HYDROGRAPHIE. — NAVIGATION. — ARCHITECTURE NAVALE.

MUSIQUE.

SCULPTURE.

SCIENCE NUMISMATIQUE.

PHILOLOGIE.

HISTOIRE ANCIENNE.

HISTOIRE CRITIQUE.

LITTÉRATURE ET MORALE.

POLITIQUE.

POLICE.

NOTICES BIOGRAPHIQUES.

POÉSIE.

SUPPLÉMENT AUX ARTICLES DE CHIMIE.

FIN DE LA TABLE.

FAUTES ESSENTIELLES A CORRIGER.

Pages.	*Lignes.*	*Au lieu de :*	*Lisez :*
12	12	comptes...........	comtes.
14	22	des sciences........	de peinture,
23	28	l'Grne.............	l'Orne.
70	30	abortum...........	obortum.
78	22	esquisses..........	esquilles.
102	8	contractibilité......	contractilité.
117	24	Bacon............	Baron.
145	19	calcenoines........	calcedoines
150	26	psichotria..........	psychotria.
155 / 156	34 / 1	elle enlevai.........	et j'enlevai.
189	29	soltitur...........	solvitur.





